

La **Fondazione Lombardia per l'Ambiente** è stata istituita dalla Regione Lombardia nel 1986 come ente di carattere morale e scientifico per valorizzare l'esperienza e le competenze tecniche acquisite in seguito al noto incidente di Seveso del 1976. La Fondazione ha come compito statutario lo svolgimento di attività di studi e ricerche volte a tutelare l'ambiente e la salute dell'uomo con particolare attenzione agli aspetti relativi all'impatto ambientale di sostanze inquinanti. A tal fine collabora, nei propri programmi di ricerca e formazione, con le università lombarde – rappresentate nel consiglio di amministrazione – il CNR, il Centro Comune di Ricerca di Ispra e gli organismi tecnici dei principali enti di ricerca nazionali e regionali.

Gli incidenti stradali che coinvolgono automezzi adibiti al trasporto di materie pericolose possono avere gravi conseguenze per la popolazione e per l'ambiente.

La rilevanza di tali rischi non è generalmente percepita dalla popolazione che non associa il forte tasso di incidentalità che connota le nostre strade con il possibile rilascio delle sostanze pericolose trasportate. Eppure un significativo miglioramento del livello di sicurezza si potrebbe ottenere adottando appropriate misure di prevenzione.

La Fondazione Lombardia per l'Ambiente, che ha tra i suoi obiettivi strategici la promozione di studi e ricerche volti a prevenire l'impatto ambientale delle sostanze chimiche pericolose, vuole promuovere, con questo volume, la diffusione delle conoscenze utili alla prevenzione degli incidenti anche nel settore del trasporto, la cui normativa risulta particolarmente carente.

Il manuale è rivolto a tutti gli Enti che, a vario titolo, svolgono o potrebbero svolgere un ruolo attivo per la riduzione dei rischi connessi con l'attività di trasporto e per il contenimento dei danni derivanti da rilasci di materie pericolose.

Riteniamo che esso possa interessare anche le aziende che esercitano attività di produzione, trasporto o impiego di materie pericolose o altresì gli Enti deputati alla vigilanza sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori che sono impiegati nelle suddette attività.

COPIA NON COMMERCIABILE
E IN DISTRIBUZIONE GRATUITA

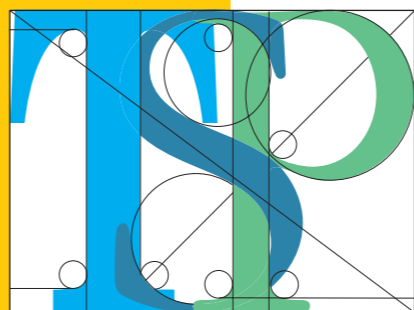
ISBN 88-8134-092-5



I M A N U A L I • Guida al trasporto di sostanze pericolose



I M A N U A L I



41

N. 41

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Guida al trasporto di sostanze pericolose

Come prevenire e gestire le emergenze nel trasporto su strada

a cura di

Roberto Fanelli
Roberto Carrara

Roberto Fanelli, laureato in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano, dal 1965 è ricercatore presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" di Milano dove attualmente è responsabile del Dipartimento Ambiente e Salute. È stato *Visiting Professor* presso il Baylor College of Medicine di Houston (USA). Dopo l'incidente di Seveso, durante il quale ha coordinato le ricerche per il monitoraggio della contaminazione degli organismi biologici della zona contaminata, i suoi interessi di ricerca si sono rivolti allo studio dei movimenti nell'ambiente delle sostanze chimiche e dei loro effetti tossici sui sistemi biologici. È autore di numerose pubblicazioni sull'argomento ed è consulente del Ministero dell'Ambiente e del Ministero della Sanità per problemi riguardanti il rischio chimico.

Roberto Carrara, ingegnere chimico, laureato nel 1973 al Politecnico di Milano, specialista in sicurezza industriale, ha al suo attivo numerosi lavori di valutazione della sicurezza di attività a rischio di incidenti rilevanti e di bonifica di siti contaminati. Ha collaborato alla redazione di manuali tecnici sulle azioni di risposta alle emergenze derivanti da rilasci di sostanze pericolose, fra i quali *Il Risanamento delle Aree Contaminate. Manuale per le bonifiche* edito da Franco Angeli/Lega per l'Ambiente e *Caratterizzazione dei rischi ambientali e standards tecnici per la messa in sicurezza e la bonifica degli impianti* edito dalla Regione Lombardia – Settore Sanità e Igiene. Membro del Comitato scientifico di Legambiente e della redazione della rivista *Medicina Democratica*.

Docente in corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dai rischi lavorativi, fra gli altri anche per il Politecnico di Milano. Opera attualmente nella società Protezione Ambiente di Milano, ove si occupa in particolare di prevenzione e protezione dai rischi per i lavoratori e per l'ambiente nell'industria chimica e nel trattamento dei rifiuti.

Guida al trasporto di sostanze pericolose

**Come prevenire e gestire
le emergenze
nel trasporto su strada**

a cura di

Roberto Fanelli
Roberto Carrara

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Foro Bonaparte 12 - 20121 Milano

Tel. +39-02809169

Fax +39-0272002398

flanet@flanet.org

www.flanet.org

Consiglio di Amministrazione

Presidente: Giovanni Bottari

Vicepresidente: Achille Cutrera

Consiglieri: Paolo Colombani, Adriano De Maio, Massimo Donati,
Clemente Galbiati, Paolo Mantegazza, Roberto Schmid

Coordinatore scientifico: Antonio Ballarin Denti

Programma editoriale ideato e curato da: Salvatore Giannella

Coordinamento editoriale: Rosa Maria Panattoni

Revisione: Diana Borio, Laura Bonini

Fotocomposizione: Studio Tabloid, Milano

© 1999 Copyright Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Proprietà letteraria riservata

Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta o utilizzata sotto nessuna forma, senza permesso scritto, tranne che per brevi passaggi in sede di recensione e comunque citando la fonte.

Indice

Prefazione	9
Capitolo 1	
OGGETTO E SCOPO	17
Capitolo 2	
NORMATIVA	19
2.1 Normativa	20
2.2 Rassegna cronologica delle disposizioni normative in materia di trasporti su strada	21
2.3 Introduzione all'Accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada - ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Roads)	27
2.4 Principali disposizioni dell'ADR per il controllo dei trasporti, la prevenzione dei rischi e l'azione di risposta in caso di incidente	33
2.4.1 Elenco delle materie pericolose soggette all'ADR	33

2.4.2	Documenti accompagnatori del carico	33
2.4.3	Verifiche a carico del mittente/destinatario	38
2.4.4	Requisiti degli imballaggi	38
2.4.5	Etichette di pericolo sui colli	41
2.4.6	Contrassegni ed etichettatura di container e cisterne	42
2.4.7	Equipaggiamenti di emergenza dei veicoli	44
2.4.8	Precauzioni per la sosta dei veicoli	45
2.4.9	Carico e scarico in luoghi pubblici	46
2.4.10	Approvazione dei veicoli	46
2.4.11	Formazione dei conducenti	47
2.4.12	Formazione degli addetti al carico e scarico delle materie pericolose trasportate su strada	48
2.4.13	Regimi di esenzione	48

Capitolo 3

GUIDA AGLI INTERVENTI DI PROTEZIONE CIVILE E DI MITIGAZIONE DEI DANNI AMBIENTALI	55
3.1 Compiti e responsabilità nell'azione di risposta all'emergenza	56
3.1.1 Segnalazione dell'incidente	56
3.1.2 Coordinamento degli interventi	58
3.1.3 Contenimento dei rilasci	58
3.1.4 Recupero dei feriti	58
3.1.5 Soccorso medico ai feriti	58
3.1.6 Gestione del traffico	59
3.1.7 Evacuazione della popolazione a rischio	59
3.1.8 Bonifica finale	59
3.2 Tipologie delle materie pericolose	59
3.3 Caratteristiche di pericolosità delle materie	61
3.4 Guida agli interventi di emergenza	70
3.4.1 Ossido di etilene NIM 1040	71
3.4.2 Benzina per motori di autoveicoli NIM 1203	74
3.4.3 2,4-toluene diisocianato NIM 2078	76
3.5 Guida agli interventi di bonifica finale	78
3.5.1 Ossido di etilene NIM 1040	78
3.5.2 Benzina per motori di autoveicoli NIM 1203	78
3.5.3 2,4-toluene diisocianato NIM 2078	80

Capitolo 4

RACCOMANDAZIONI	83
4.1 Prevenzione degli incidenti	84
4.1.1 Informazioni e statistiche	84
4.1.2 Analisi del rischio	84
4.1.3 Scelta delle modalità del trasporto e regolazione dei percorsi	85
4.1.4 Progettazione dei veicoli e degli equipaggiamenti	87
4.2 Mitigazione delle conseguenze	88
4.2.1 Approntamento di piani di emergenza a livello comunale o provinciale	88
4.2.2 Miglioramento della rapidità ed efficacia dell'intervento	89
4.3 Ruolo e responsabilità delle parti interessate	90
4.3.1 Pubbliche Autorità	90
4.3.2 Produttori, distributori	91
4.3.3 Trasportatori	92
4.3.4 Destinatari	92
4.4 Scheda SET – Servizio Emergenza Trasporti	93
4.4.1 Definizioni	94
4.4.2 Organizzazione del Servizio	95
4.4.3 Operatività del Servizio SET	96
4.4.4 Procedure di emergenza	96
4.4.4.1 <i>Adempimenti e competenze dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco</i>	96
4.4.4.2 <i>Adempimenti del Centro di Risposta Nazionale</i>	97
4.4.4.3 <i>Adempimenti dei Punti di Contatto Aziendali</i>	97

Appendici

I Rassegna degli incidenti durante il trasporto su strada	99
I.1 Rassegna degli incidenti a livello mondiale	100
I.2 Incidenti in Paesi dell'OECD	141
I.3 Incidenti in Italia	154
II Elenco delle materie pericolose e indicazioni di pericolosità	167

II.1	Guida alla consultazione degli elenchi	168
II.2	Esempio di applicazione	192
IIA	Elenco delle materie pericolose, ordinate per numero di identificazione della materia	201
IIB	Elenco delle materie pericolose, in ordine alfabetico	423

Prefazione

La Fondazione Lombardia per l'Ambiente nasce storicamente dal disastro di Seveso: un esempio drammatico ma illuminante del rischio che l'uomo corre quando sostanze chimiche pericolose vengono rilasciate nell'ambiente a seguito di un incidente.

L'emissione accidentale di sostanze tossiche può avvenire essenzialmente in due situazioni: durante la fase di produzione, utilizzo/deposito o durante il trasporto dal luogo di produzione ai siti di utilizzo e/o trasformazione.

Del primo caso si occupa da tempo la normativa comunitaria con le due direttive cosiddette Seveso: la prima, del 1984, recepita dal legislatore nazionale con la legge n. 175, e la seconda, del 1996, attualmente in fase di recepimento. A questo proposito è interessante ricordare che la nostra Fondazione ha avviato da due anni, in collaborazione con l'Assessorato all'Ambiente della Regione Lombardia, un progetto mirato a censire le aziende industriali a rischio di incidente rilevante (così classificate in base ai criteri delle normative prima ricordate), a definire criteri scientificamente avanzati di analisi delle dichiarazioni e dei conseguenti rapporti di sicurezza e infine a procedere ai relativi adempimenti (questi ultimi di competenza istituzionale dell'autorità regionale) per la validazione e la decretazione di tali rapporti. Ciò ha consentito alla Regione Lombardia di giungere alla sostanziale conclusione di questo importante adempimento di legge, le cui fasi tecniche, istruttoria e gestionale, sono state recentemente presentate in un convegno svoltosi a Milano il 7 giugno 1999.

Ma, oltre al cosiddetto rischio industriale, è anche presente, come dicevamo prima, il rischio legato al trasporto delle sostanze pericolose. Rischio tanto maggiore nel nostro Paese e soprattutto nella nostra regione per l'alta densità abitativa e il sistema viario notoriamente congestionato e profondamente interconnesso con le aree urbane.

La materia della sicurezza del trasporto è affrontata da varie disposizioni di legge e affidata alle competenti Autorità (Polizia Stradale, Vigili del Fuoco, Protezione Civile). Tuttavia le cronache dei quotidiani testimoniano purtroppo frequenti incidenti che, quando pur non letali per l'uomo, causano sempre danni gravissimi all'ambiente e serie ripercussioni sulla vita civile ed economica.

Tra i fattori che potrebbero contribuire al contenimento del danno assumono particolare rilevanza la tempestiva ed esauriente segnalazione dell'evento incidentale e il coordinamento degli interventi. Ciò richiede un'adeguata informazione sulla natura e sulle proprietà – fisiche, chimiche e tossicologiche – delle sostanze rilasciate, e delle conseguenti modalità di intervento, di messa in sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente e della salute degli operatori e dei cittadini.

La materia richiedeva perciò che anche nel nostro Paese fosse disponibile un manuale in grado di aiutare nelle fasi di prima emergenza tutte le Autorità interessate (incluse le amministrazioni locali sul cui territorio si verifica l'incidente) a capire la portata dell'evento, a valutarne in tempo reale le possibili conseguenze, a breve e a più lungo termine, ad acquisire elementi utili per mettere in campo interventi efficaci e sicuri per gli addetti alle operazioni, fornendo altresì informazioni essenziali per una migliore e coordinata ripartizione di compiti e azioni da parte dei soggetti istituzionalmente competenti.

Spinto da questa preoccupazione, anche considerando l'utile complementarità di questa iniziativa con il progetto "Rischio Industriale" che prima ricordavamo, il Consiglio di Amministrazione della Fondazione aveva deliberato già nel 1997 di affidare la stesura di un manuale operativo in materia di incidenti legati al trasporto di sostanze chimiche pericolose a un gruppo di esperti coordinati dal dr. Roberto Fanelli dell'Istituto "Mario Negri" e dall'ing. Roberto Carrara di Protezione Ambiente.

Nel ringraziare, accanto agli autori, quanti hanno reso possibile la pubblicazione e la diffusione di questo manuale, aggiornato in base anche alle innovazioni normative introdotte nel periodo di svolgimento dello studio, formulo l'augurio che quest'opera possa costituire un valido strumento di prevenzione e sicurezza per tutti gli addetti agli interventi dell'"emergenza chimica" e per i responsabili tecnici e amministrativi degli enti territoriali al fine di meglio tutelare la sicurezza dei cittadini e la protezione dell'ambiente.

Giovanni Bottari
Presidente
Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Le linee guida rientrano nel grande quadro delle azioni finalizzate alla promozione della sicurezza negli ambienti di lavoro. Noi crediamo che le imprese, con atteggiamento positivo verso la sicurezza, non possono non riconoscere che una corretta e adeguata informazione per i lavoratori e per il management è parte integrante della promozione della qualità complessiva dell'azienda.

Una corretta e adeguata informazione è la condizione di base per pianificare i programmi e le procedure di sicurezza e per indurre a percezione i processi di causa-effetto degli incidenti, sia all'interno di uno specifico compito di lavoro che di un ambiente.

È determinante arrivare a comprendere, in relazione ai diversi compiti (ivi compresi il progetto di sicurezza e i compiti dei manager), come e dove possono verificarsi errori e situazioni rischiose: creare, quindi, la cultura della sicurezza, intesa come il prodotto di valori singoli e di gruppo, di atteggiamenti mentali, di competenze e di comportamenti che inducono a dare la giusta collocazione alla prevenzione nei programmi aziendali.

Il compito degli organismi pubblici è informare, ma anche ricordare, e quindi riportare costantemente alla memoria quello che lentamente cade nell'oblio dell'abitudine. In un vecchio documento sindacale si legge: "siamo all'assemblea dei lavoratori del legno, a contare quante dita mancano dalle mani che si alzano a votare": nessuno si meravigliava. Era normale. I lavoratori, e con essi la popolazione, si abitano facilmente a convivere con i pericoli. Questo rappresenta un rischio in più, e spesso il più grave.

La gravità del fenomeno del trasporto delle sostanze pericolose è percepita da tutti, ma non ci dobbiamo accontentare del fatto emotivo: le conoscenze scientifiche e la frequenza degli accadimenti la confermano quotidianamente. Incidenti e rilasci di sostanze pericolose, vittime, infortuni, intossicazioni, evacuazioni sono argomenti amati dai giornalisti: però, se si lascia l'informazione esclusivamente alla stampa, l'argomento sarà considerato alla stregua di un fenomeno di allarmismo, mentre, invece, è un pericolo reale.

Sono state effettuate molte stime su gravità e frequenza degli avvenimenti connessi all'uso del trasporto di tali sostanze, e il presente documento ne fa approfondita rassegna. I dati ancora più recenti, comunque, non fanno che confermarne l'entità. In 14 Stati degli USA, nel 1996, 5502 eventi hanno visto il rilascio incidentale di sostanze pericolose, nel 79% dei casi si sono verificati su impianti fissi, mentre nel 21% durante operazioni di trasporto: nel primo caso si sono avute complessivamente 1324 vittime (33 morti), nel secondo 296. I tipi di sostanze coinvolte nelle fasi di trasporto sono state: pesticidi (15,1%), acidi (12,1%) e composti organici volatili (12,1%). Sono state ordinate evacuazioni in 543 casi! [fonte: Agency for Toxic Substances and Diseases Registry]

In base alla nostra esperienza, un'importante preconditione per il successo

delle linee guida deve servire anche per permettere la valutazione delle misure di sicurezza, tenendo conto dei seguenti principi:

- le procedure devono essere parte integrante di audit periodici e regolari e del processo di miglioramento delle condizioni complessive dell'ambiente di lavoro;
- i risultati devono essere implementati sistematicamente;
- le imprese devono basare le loro attività inerenti alla sicurezza su fatti che devono essere disponibili regolarmente e in modo facile;
- i miglioramenti delle performance di singoli o gruppi devono essere portati a conoscenza di tutti in modo regolare.



Sergio Perticaroli
ISPEL
Direttore del Dipartimento
Documentazione, Informazione, Formazione

Fra gli obiettivi ritenuti strategici della Direzione Generale Tutela Ambientale della Regione Lombardia vi è quello di potenziare al suo interno una struttura in grado di costituire un riferimento sia tecnico che amministrativo per le aziende soggette a rischio di incidente rilevante ai sensi del DPR 175/88.

La filosofia di base è quella di sostituire l'approccio ispettivo con quello collaborativo, instaurando con le aziende un contatto diretto finalizzato alla regolarizzazione delle eventuali inadempienze, ma soprattutto alla diffusione di una cultura orientata verso il consapevole raggiungimento della sicurezza, sia nei confronti dell'ambiente che nei riguardi degli operatori e della popolazione. Investire in sicurezza spesso può voler dire non solo difendere e salvaguardare ma anche risparmiare.

L'esperienza svolta quotidianamente dalla Struttura di Progetto Rischio Industriale pone però in primo piano un evidente limite di questo progetto. È bene massimizzare gli sforzi e migliorare il grado di sicurezza degli impianti, ma occorre valutare anche ciò che accade all'esterno delle aree produttive. È chiaro che il trasporto di sostanze pericolose rappresenta l'essenza di questo problema e di questo limite. Tra l'altro in Lombardia, dove le aziende a rischio di incidente rilevante sono oltre 250, la notevole concentrazione delle attività a rischio si somma all'intensità dei trasporti da e per tali aziende. Vale la pena ricordare che, per quanto fitta sia la rete di trasporti stradale, la relativa cronica congestione rende ancora più preoccupante il problema della sicurezza nella gestione del trasporto di sostanze pericolose.

Pertanto non solo è auspicabile, ma assolutamente necessario che attività come quella svolta dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente trovino riscontri positivi presso le organizzazioni tecniche e amministrative che si occupano di sicurezza e ambiente.



Regione Lombardia
Direzione Generale Tutela Ambientale
Struttura di Progetto Rischio Industriale

Il trasporto delle sostanze pericolose è una attività importante ma che presenta un alto rischio per la collettività, il territorio e l'ambiente. I rischi dipendono da molti fattori sia soggettivi (stanchezza degli autisti, errori di guida o di procedura ecc.) sia oggettivi (mezzi inadeguati, cause esterne ecc.).

I rischi possono avvenire sia nel trasporto all'esterno degli stabilimenti sia nelle attività interne di spostamento, carico e scarico.

Sono noti e purtroppo frequenti molti casi di incidenti dovuti al trasporto di sostanze pericolose (ribaltamenti, perdite o sversamenti) che hanno causato gravi conseguenze ed emergenze su strade di alto affollamento, con blocco della circolazione, quando non diviso l'Italia in due se l'incidente si è verificato sull'Autostrada del Sole.

La ricerca commissionata dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente, pubblicata in questo volume e disponibile su CD-ROM, in accordo con l'Associazione Ambiente e Lavoro e l'ISPESL, rappresenta una risposta importante per la diffusione delle informazioni e conoscenze.

L'informazione è il primo passo per la prevenzione: senza di essa non esiste e non esisterà mai una prevenzione vera e completa.

L'Associazione Ambiente e Lavoro, che ha realizzato molti manuali, software, videofilmati e dispense su ChimicaPiùSicura partecipa con convinzione a questa iniziativa, auspicando che essa venga seguita da molte altre che diffondano i concetti di prevenzione e le necessarie conoscenze a ogni livello, dai luoghi di lavoro alle scuole.



Rino Pavanello
Segretario Nazionale
Associazione Ambiente e Lavoro

La logistica concorre in modo decisivo, in sinergia con le altre funzioni aziendali, alla realizzazione di una strategia mirata al rafforzamento dell'impresa sul mercato, premiandone la competitività in un contesto economico che incentiva politiche sempre più orientate non solo alla riduzione dei costi ma anche al miglioramento del Sistema Qualità.

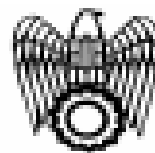
La gestione di impresa è ancora più complessa quando si tratta di merci pericolose, perché alle normali variabili di un'evoluzione ispirata a concetti logistici nuovi deve accompagnarsi l'impegno totale a soddisfare la crescente domanda di sicurezza e di tutela dell'ambiente che proviene dalla collettività.

Federchimica ha investito molto in questo campo impegnandosi in un'intensa attività formativa e informativa a favore delle proprie aziende associate, orientandone le strategie e soprattutto coinvolgendole, a livello di sistema, a mobilitarsi inseguendo obiettivi di miglioramento continuo nell'area della sicurezza, salute e ambiente che si riconoscono nei principi del Programma Responsible Care.

È da questo Programma e dal carattere volontario delle iniziative che ad esso si ispirano che trae origine il Servizio Emergenza Trasporti (SET) con cui Federchimica, allineandosi ai migliori standard europei, ha sviluppato un progetto di collaborazione con la Pubblica Amministrazione dando la disponibilità a fornire competenze specialistiche e qualificate nella gestione delle emergenze in regime di trasporto di prodotti chimici.

Federchimica perciò non può che esprimere il massimo apprezzamento per la realizzazione da parte della Fondazione Lombardia per l'Ambiente di questo volume che è un contributo tangibile a diffondere la cultura della sicurezza nel trasporto rivolgendosi a soggetti a vario titolo coinvolti su queste problematiche (organi istituzionali, responsabili della logistica aziendale, caricatori, spedizionieri, trasportatori ecc.).

Concepito come strumento operativo di facile consultazione, il manuale riporta la classificazione aggiornata delle materie pericolose ai sensi dell'ADR ed evidenzia i principali adempimenti che da esso derivano per una corretta applicazione delle norme. È comprensivo fra l'altro di una casistica sufficientemente ampia sui maggiori incidenti che si sono verificati nel trasporto stradale fornendo spunti analitici importanti, attraverso testimonianze documentate degli interventi operati per la gestione di queste emergenze riferite a prodotti chimici di largo interesse, così da proporsi come un'opera di valore anche didattico e per molti aspetti sicuramente originale e innovativa.



Guido Venturini
Direttore Generale
Federchimica

Capitolo 1

Oggetto e scopo

Il manuale contiene un'illustrazione della normativa tecnica inerente al trasporto su strada di materie pericolose e specifiche istruzioni per guidare l'intervento di emergenza in caso di rilasci da autocisterne relativamente a tre tipologie di sostanze pericolose. Concludono il manuale alcune raccomandazioni circa le azioni da svolgere, a livello locale e nazionale, per migliorare la sicurezza nel trasporto di materie pericolose.

La rilevanza del problema qui affrontato deriva dall'enorme quantità di sostanze pericolose che viene giornalmente trasportata sulle strade italiane.

I pericoli potenziali derivanti da incidenti che coinvolgono automezzi adibiti al trasporto di prodotti chimici sono particolarmente gravi in regioni come la Lombardia, caratterizzate da un'elevata intensità di traffico e da una notevole densità di popolazione.

La rilevanza di tali rischi non è generalmente percepita dalla popolazione che non associa il forte tasso di incidentalità che connota le nostre strade con i rischi connessi con la fuoriuscita delle merci pericolose trasportate. Pochi sanno che si possono raggiungere esiti catastrofici con gravi perdite di vite umane come quello (il più conosciuto e grave) accaduto il 10 luglio 1978 in Spagna, in prossimità di un campeggio a San Carlos, ove da un'autocisterna fuoriuscirono 22 tonnellate di propilene la cui esplosione causò più di 200 morti.

Lo scopo del manuale è quello di fornire informazioni volte a incrementare l'efficacia dell'azione di risposta alle emergenze derivanti da incidenti durante il trasporto su strada delle merci pericolose.

Il manuale è rivolto a tutti gli Enti che, a vario titolo, svolgono o potrebbero svolgere un ruolo attivo per la riduzione dei rischi connessi con l'attività di trasporto di merci pericolose e per il contenimento dei danni derivanti da incidenti.

Il manuale è indirizzato primariamente ai Vigili del Fuoco e agli organi di Polizia della Strada che intervengono in caso di incidenti, ai Sindaci e agli organi di Vigilanza Urbana che potrebbero intervenire nella limitazione e nel controllo dei percorsi a rischio. Riteniamo che esso possa interessare anche le aziende che esercitano attività di produzione, trasporto o impiego di materie pericolose, e altresì gli Enti deputati alla vigilanza sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori che sono impiegati nelle suddette attività.

Capitolo 2

Normativa

2.1 Normativa

La normativa che tratta specificatamente il rischio di incidenti rilevanti è costituita dal DPR 17 maggio 1988, n. 175 e dalle successive modificazioni e integrazioni.

Essa stabilisce i particolari obblighi relativi alla valutazione dei rischi e all'adozione delle misure di prevenzione e protezione cui sono soggetti i datori di lavoro che esercitano impianti o depositi, ivi comprese le infrastrutture fisse di trasferimento intermodale (per esempio porti, interporti, scali ferroviari, depositi di dogana ecc.), e definisce anche gli obblighi di informazione della popolazione la cui ottemperanza spetta alle Prefetture e ai Sindaci.

Per quanto attiene agli interventi di protezione della popolazione dagli effetti di incidenti rilevanti avvenuti in impianti e depositi, essi vengono definiti nell'ambito dei cosiddetti "Piani di emergenza esterna" predisposti dai nuclei della Protezione Civile presso le Prefetture.

Non sono sottoposte agli obblighi del DPR 175/1988 le attività di trasporto di sostanze e preparati pericolosi.

I rischi di incidenti rilevanti che si verificano durante il trasporto non sono considerati in alcuna normativa specifica.

La normativa che riguarda il trasporto di merci pericolose su strada (accordo europeo ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) infatti regola solo gli aspetti relativi all'etichettatura, alle caratteristiche dei contenitori e dei mezzi di trasporto, alle modalità di carico, alla formazione e al comportamento dei conducenti dei mezzi di trasporto, ai controlli della conformità del trasporto alle norme. Non sono pertanto previsti obblighi di autorizzazione per il trasporto, fatte salve le sostanze soggette alla normativa sui "gas tossici" di cui al Regio Decreto 9 gennaio 1927, n. 147 e successive integrazioni. Secondo tale decreto, il trasporto delle sostanze sottoidicate deve essere eseguito da un conducente o sotto vigilanza di personale abilitato all'impiego di gas tossici e deve essere ottenuta l'autorizzazione dell'autorità di Pubblica Sicurezza – Questura. Tali sostanze sono: acido cianidrico, cianuri alcalini e alcalino-terrosi, cloro e fosgene qualunque sia la quantità; solfuro di carbonio per quantità superiori a 5 litri, cloropicrina per quantità superiori a 1 kg.

Non sono definiti obblighi o restrizioni relativi alla scelta dei percorsi ai fini della limitazione dei danni derivanti da eventuali incidenti e rilasci pericolosi.

Non sono altresì definiti gli organi e le strutture pubbliche deputati al-

l'azione di risposta all'emergenza e tantomeno sono definite istruzioni e assegnate dotazioni per eseguire materialmente gli interventi di protezione della popolazione e dell'ambiente dagli effetti degli incidenti che comportano il rilascio di sostanze e preparati pericolosi durante il trasporto.

Nel seguito di questo capitolo si presenta un resoconto sintetico delle disposizioni normative riguardanti il trasporto su strada delle merci pericolose.

2.2 Rassegna cronologica delle disposizioni normative in materia di trasporti su strada

Legge 12 agosto 1962, n. 1839

ACCORDO EUROPEO RELATIVO AL TRASPORTO INTERNAZIONALE DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA (ADR), CON ANNESSI PROTOCOLLO E ALLEGATI. Ginevra, 30 settembre 1957

L'accordo ADR contiene 17 articoli solo alcuni dei quali contengono prescrizioni. Le prescrizioni sono contenute negli Allegati A e B dell'accordo i quali sono stati più volte emendati.

Legge 5 agosto 1981, n. 502

Stabilisce che le norme contenute negli Allegati all'accordo europeo ADR e nei successivi emendamenti trovino immediata applicazione nei trasporti internazionali di merci pericolose su strada, all'atto dell'entrata in vigore degli emendamenti stessi, nei termini e nei tempi stabiliti nel suddetto accordo. I predetti allegati e successivi emendamenti sono pubblicati nella G.U. mediante appositi comunicati.

DM 22 febbraio 1990 (s.o. alla G.U. n. 74 del 29 marzo 1990)

ALLINEAMENTO DELLE NORME NAZIONALI A QUELLE INTERNAZIONALI ADR PER IL TRASPORTO NAZIONALE SU STRADA DI MERCI PERICOLOSE

Stabilisce che le norme contenute negli Allegati A e B all'accordo europeo ADR, negli emendamenti già entrati in vigore nonché quelli che entreranno in vigore in futuro, costituiscono norme nazionali per il trasporto su strada di merci pericolose.

Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo codice della strada", così modificato e integrato dal decreto legislativo 10 settembre 1993, n. 360

art. n. 142. Limiti di velocità

3. Le seguenti categorie di veicoli non possono superare le velocità sottoidicate:

b) autoveicoli o motoveicoli utilizzati per il trasporto di merci pericolose rientranti nella classe 1 figurante in allegato all'accordo di cui all'art. 168, comma 1, quando viaggiano carichi: 50 km/h fuori dai centri abitati; 30 km/h nei centri abitati.

art. n. 168. Disciplina del trasporto su strada dei materiali pericolosi

1. Ai fini del trasporto su strada sono considerati materiali pericolosi quelli appartenenti alle classi indicate negli allegati all'accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada di merci pericolose di cui alla legge 12 agosto 1962, n. 1839, e successive modificazioni e integrazioni.

2. Le prescrizioni relative all'etichettaggio, all'imballaggio, al carico, allo scarico ed allo stivaggio sui veicoli stradali ed alla sicurezza del trasporto delle merci pericolose ammesse al trasporto in base agli allegati all'accordo di cui al comma 1 sono stabilite con decreto del Ministro dei trasporti. Il Ministro dei trasporti può altresì prescrivere, con propri decreti, particolari attrezzature ed equipaggiamenti dei veicoli che si rendano necessari per il trasporto di singole merci o classi di merci pericolose di cui al comma 1. Per le merci che presentino pericolo di esplosione o di incendio le prescrizioni di cui al primo e al secondo periodo sono stabilite con decreto del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno. Gli addetti al carico e allo scarico delle merci pericolose, con esclusione dei prodotti petroliferi degli impianti di rifornimento stradali per autoveicoli, debbono a ciò essere abilitati; il Ministro dei trasporti, con propri decreti, stabilisce, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente codice, le necessarie misure applicative.

3. Le merci pericolose, il cui trasporto internazionale su strada è ammesso dagli accordi internazionali, possono essere trasportate su strada, all'interno dello Stato, alle medesime condizioni stabilite per i predetti trasporti internazionali. Per le merci che presentino pericolo di esplosione e per i gas tossici resta salvo l'obbligo per gli interessati di munirsi delle licenze e dei permessi di trasporto qualora previsti dalle vigenti disposizioni.

4. Con decreti del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno, dell'industria, del commercio e dell'artigianato e della sanità, possono essere classificate merci pericolose, ai fini del trasporto su strada, materie ed oggetti non compresi fra quelli di cui al comma 1 ma che siano ad essi assimilabili. Negli stessi decreti sono indicate le condizioni nel rispetto delle quali le singole merci elencate possono essere ammesse al trasporto; per le merci assimilabili a quelle di cui al comma 3 può altresì es-

sere imposto l'obbligo della autorizzazione del singolo trasporto, precisando l'autorità competente, nonché i criteri e le modalità da seguire.

5. Per il trasporto delle materie fissili o radioattive si applicano le norme dell'art. 5 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, modificato dall'art. 2 del decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704, e successive modifiche.

6. Il Ministro dei trasporti provvede con propri decreti al recepimento delle direttive comunitarie riguardanti la sicurezza del trasporto su strada delle merci pericolose.

7. Chiunque circola con un veicolo o con un complesso di veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose, la cui massa complessiva a pieno carico risulta superiore a quella indicata sulla carta di circolazione, è soggetto alle sanzioni amministrative previste nell'art. 167, comma 2, in misura doppia.

8. Chiunque trasporta merci pericolose senza regolare autorizzazione, quando sia prescritta, ovvero non rispetta le condizioni imposte, a tutela della sicurezza, negli stessi provvedimenti di autorizzazione, è punito con l'arresto fino a 8 mesi e con l'ammenda da lire cinquecentomila a lire duemilioni. All'accertamento del reato conseguono le sanzioni amministrative accessorie della sospensione della carta di circolazione e della sospensione della patente di guida per un periodo da due a sei mesi, a norma rispettivamente del capo I, sezione II, e del capo II, sezione II, del titolo VI.

9. Parimenti chiunque viola le prescrizioni contenute nei decreti del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno, di cui al comma 2 ovvero non rispetti le condizioni di trasporto di cui ai commi 3 e 4, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire cinquecentottantasettemilacinquecento a lire duemilionicentocinquanta. A tale violazione conseguono la sanzione amministrativa accessoria della sospensione della patente di guida e della carta di circolazione da uno a quattro mesi, a norma del capo I, sezione II, del titolo VI.

DPR 16 dicembre 1992, n. 495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" modificato dal DPR 16 settembre 1996, n. 610

art. n. 365. Definizioni

1. Le definizioni di imballaggi, grandi imballaggi per il trasporto alla rinfusa (GIR), recipienti, cisterne e veicoli cisterna, contenitori e casse mobili comunque destinate al trasporto di merci pericolose sono quelle ripor-

tate negli allegati dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada di merci pericolose (ADR) di cui alla legge 12 agosto 1962, n. 1839, e successive modificazioni e integrazioni.

art. n. 366. Circolazione dei veicoli che trasportano merci pericolose

1. Fatte salve le prescrizioni generali del codice della strada per la circolazione dei veicoli, il Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dei trasporti può emanare decreti per disciplinare la circolazione dei veicoli adibiti al trasporto di determinate merci pericolose in corrispondenza di tratti di strade che possono comportare particolari condizioni di rischio quali ad esempio gallerie, viadotti od altri punti singolari.

art. n. 367. Sosta dei veicoli che trasportano merci pericolose

1. Fatte salve le disposizioni generali previste dal codice della strada per la fermata e la sosta dei veicoli, con decreto del Ministro dei trasporti possono essere prescritte particolari condizioni di sicurezza per lo stazionamento dei veicoli che trasportano merci pericolose.

art. n. 368. Trasporto merci pericolose con veicoli eccezionali od in condizioni di eccezionalità

1. È vietato il trasporto di merci pericolose con veicoli eccezionali, o in condizioni di eccezionalità, fatte salve le condizioni di ammissibilità previste dal presente articolo nonché le competenze del Ministero dei lavori pubblici e degli enti proprietari delle strade.

2. È ammesso il trasporto di merci pericolose, anche in eccedenza ai limiti prescritti dagli articoli 61 (sagoma limite) e 62 (massa limite) del codice, purché tale trasporto avvenga con carri ferroviari caricati su rimorchi adibiti a tale specifico trasporto.

3. La Direzione generale della M.C.T.C. può rilasciare singole specifiche e motivate autorizzazioni per il trasporto di merci pericolose con veicoli eccezionali o in condizioni di eccezionalità, quando ricorrano particolari e giustificate esigenze di trasporto.

art. n. 369. Controlli

1. Le ditte interessate dalle prescrizioni emanate con i decreti di cui all'art. 168 del codice sono soggette ai controlli, stabiliti con decreto del Ministero dei trasporti e della navigazione - Direzione generale della M.C.T.C., per verificare l'ottemperanza, ai fini della sicurezza, delle prescrizioni stesse.

2. I controlli hanno luogo con le stesse modalità previste dall'art. 80, comma 10 del codice, e dall'art. 239.

art. n. 370. Incidenti in cui siano coinvolti i veicoli che trasportano merci pericolose
1. Il Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno, emana con decreto le disposizioni per la rilevazione e l'analisi degli incidenti in cui risultano coinvolti veicoli e recipienti utilizzati per il trasporto di merci pericolose. Con il medesimo decreto viene prevista la possibilità di disporre tutti gli accertamenti ritenuti necessari, ai fini della sicurezza, per l'approfondimento delle indagini sulle cause e modalità degli incidenti stessi, avvalendosi anche della collaborazione di enti qualificati, al fine di acquisire ogni elemento utile per l'esame e l'emanazione di eventuali ulteriori disposizioni.

DM 30 dicembre 1992, n. 571 (G.U. n. 70 del 25 marzo 1993)

REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA DEL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE N. 89/684/CEE DEL 21 DICEMBRE 1989 RIGUARDANTE LA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI TALUNI CONDUCENTI DI VEICOLI CHE TRASPORTANO MERCI PERICOLOSE SU STRADA

Stabilisce l'obbligo per i conducenti a ottenere un certificato di formazione professionale, senza il quale non possono condurre automezzi trasportanti merci pericolose.

Direttiva n. 96/35/CE del 2 giugno 1996 - Dovrà essere recepita dagli Stati membri entro il 31 dicembre 1999

DESIGNAZIONE E QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE DEI CONSULENTI PER LA SICUREZZA DEI TRASPORTI SU STRADA, PER FERROVIA O PER VIA NAVIGABILE, DI MERCI PERICOLOSE

La norma si applica a tutte le imprese che effettuano il trasporto il carico o lo scarico di merci pericolose su strada, per ferrovia o per via navigabile. Definisce la figura del consulente per la sicurezza come la persona che, in possesso di uno specifico certificato di formazione, viene designata dal capo dell'impresa per ricercare tutti i mezzi e promuovere ogni azione, nei limiti dell'attività dell'impresa, al fine di facilitare lo svolgimento di tali attività nel rispetto delle norme vigenti e nelle condizioni di sicurezza ottimali.

Per quanto concerne specificatamente gli eventuali incidenti, il consulente della sicurezza si dovrà occupare dell'applicazione di procedure d'urgenza adeguate agli eventuali incidenti o eventi impreveduti che possano pregiudicare la sicurezza durante il trasporto di merci pericolose o le operazioni di carico e scarico. In caso di incidente che abbia recato danni a persone o all'ambiente o comunque a beni, il consulente per la sicurezza dovrà provvedere alla stesura di una relazione di incidente che dovrà essere indirizzata alla direzione dell'impresa o, se del caso, a un'autorità pubblica locale.

DM 4 settembre 1996 (s.o. alla G.U. n. 282 del 2 dicembre 1996)

ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 94/55/CE DEL CONSIGLIO CONCERNENTE IL RIAVICINAMENTO DELLE LEGISLAZIONI DEGLI STATI MEMBRI RELATIVE AL TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA

Riporta integralmente il testo consolidato degli Allegati A e B. Tali norme, entrate in vigore dal 1 gennaio 1997, sono divenute obbligatorie in Italia dal 1 luglio 1997.

DM 3 marzo 1997 (G.U. n. 77 del 3 aprile 1997)

ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 95/50/CE DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA CONCERNENTE L'ADOZIONE DI PROCEDURE UNIFORMI IN MATERIA DI CONTROLLI SU STRADA DI MERCI PERICOLOSE

Vengono stabilite le norme per l'esecuzione dei controlli allo scopo di garantire che il trasporto di merci pericolose, sia in colli che in cisterne, sia eseguito nel rispetto delle norme ADR. L'organismo che effettua il controllo è la Polizia della Strada così come prevede il nuovo codice della strada.

Legge 20 gennaio 1997, n. 16 (s.o. alla G.U. n. 35 del 12 febbraio 1997)

RATIFICA ED ESECUZIONE DEL PROTOCOLLO RECANTE EMENDAMENTI AGLI ARTICOLI 1 (A), 14 (1) E 14 (3)(B) DELL'ACCORDO EUROPEO DEL 30 SETTEMBRE 1957 RELATIVO AI TRASPORTI INTERNAZIONALI DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA (ADR), ADOTTATO A GINEVRA IL 28 OTTOBRE 1993

DM 15 maggio 1997, n. 114 (s.o. alla G.U. n. 128 del 4 giugno 1997)

ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 96/86/CE DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA CHE ADEGUA AL PROGRESSO TECNICO LA DIRETTIVA 94/55/CE

Riporta le modifiche agli Allegati A e B dell'ADR di cui al DM 4 settembre 1996. Ancora non è stato predisposto un testo integrale consolidato.

Stabilisce inoltre le norme per l'accreditamento degli organismi che potranno erogare i corsi di formazione dei conducenti e per il rilascio dei certificati di formazione di cui al DM 571/92. Tale certificato è obbligatorio per tutti i conducenti e deve essere periodicamente rinnovato.

DM 7 luglio 1997 (G.U. n. 160 dell'11 luglio 1997)

DISPOSIZIONI TRANSITORIE CONCERNENTI IL TRASPORTO SUL TERRITORIO NAZIONALE DI MERCI PERICOLOSE APPARTENENTI ALLA CLASSE 9, ORDINALE 20°, DELLA CLASSIFICA ADR

Riguarda le "Materie trasportate a caldo" e consente di utilizzare fino al 30 giugno 1998 le autocisterne esistenti anche se non conformi alle prescrizioni dettate dal DM 15 maggio 1997.

European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and Protocol of signature – Annex A, Appendices to Annex A and Annex B with amendments thereto up to 1 January 1999 (pubblicato da Economic Commission for Europe)

AGGIORNAMENTO CON MODIFICHE AGLI ALLEGATI A E B DELL'ADR CHE DOVRÀ ESSERE RECEPITO DAGLI STATI MEMBRI ENTRO IL 1° LUGLIO 1999

Le novità di maggiore rilievo presenti in quest'ultimo aggiornamento riguardano:

- a) la revisione dei regimi di esenzione di cui ai marginali 10011 e 2x01a;*
- b) l'estensione dell'uso dei GIR (Grandi Imballaggi alla Rinfusa) a materie solide del 1° gruppo di imballaggio;*
- c) la revisione del marginale 10260 relativo all'equipaggiamento a bordo di ogni unità di trasporto;*
- d) l'obbligo di formazione/addestramento, non più solo per il conducente del veicolo, ma anche per tutti gli addetti al carico e allo scarico delle materie soggette ad ADR (marg. 10316);*
- e) la traduzione delle istruzioni da fornirsi al conducente del carico, relative ai rischi delle sostanze trasportate, oltre che nella lingua compresa dal conducente, anche nelle lingue dei Paesi di provenienza, di transito e di destinazione del carico stesso (marg. 10385 [3]);*
- f) l'aggiunta di alcune materie e la modificazione della classificazione di altre materie.*

2.3 Introduzione all'Accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada – ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

Per merci pericolose l'accordo intende quelle materie e quegli oggetti il cui trasporto su strada è vietato o ammesso solo a certe condizioni, specificate negli Allegati A e B all'accordo.

Si sottolinea che le sostanze e i preparati etichettati come pericolosi ai sensi della normativa comunitaria sull'etichettatura delle sostanze pericolose, risultano "pericolosi" anche ai sensi della normativa relativa al trasporto delle merci di cui all'ADR, mentre non è sempre vero il contrario.

L'Allegato A all'ADR specifica quali sostanze o preparati non possono essere trasportati e quali sostanze o preparati (compresi i rifiuti) possono essere trasportati sotto determinate condizioni. Esso contiene anche le prescrizioni per i contenitori e gli imballaggi e per l'etichettatura.

L'Allegato B all'ADR contiene le prescrizioni riguardanti gli equipag-

giamenti e le modalità per il trasporto delle merci pericolose specificate nell'Allegato A.

Il testo negli Allegati e nelle relative Appendici è contrassegnato da una numerazione progressiva apposta al margine di ogni pagina. Ciascun numero, detto "marginale", contrassegna uno specifico argomento il quale viene ulteriormente suddiviso in paragrafi numerati. I marginali ADR iniziano da 2000, in quanto i marginali da 1 a 1999 sono utilizzati dal RID (accordo riguardante il trasporto di merci pericolose in ferrovia).

ALLEGATO A

Prescrizioni relative a materie e oggetti pericolosi

L'Allegato A all'ADR consiste di tre parti:

Parte I. Definizioni e prescrizioni generali (marginali da 2000 a 2099)

Parte II. Elenco delle materie e disposizioni particolari per le varie classi (marginali da 2100 a 2999)

Parte III. Appendici all'Allegato A (marginali da 3000 a 3999)

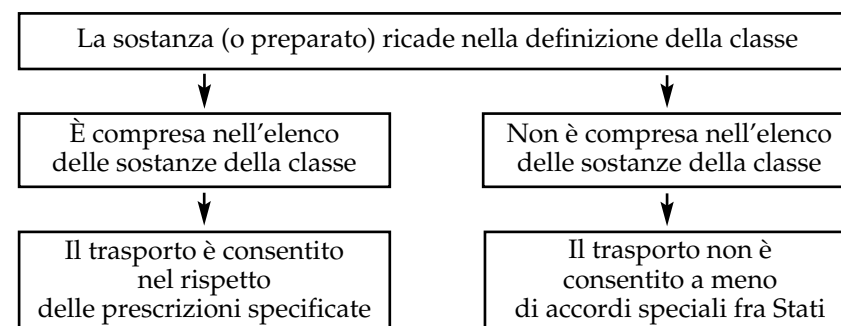
Parte I

Illustra la classificazione ADR della pericolosità; ciascuna delle classi individua il pericolo principale che la sostanza o il preparato presenta durante il trasporto. Le classi sono suddivise in due categorie: *limitativa* e *non limitativa*.

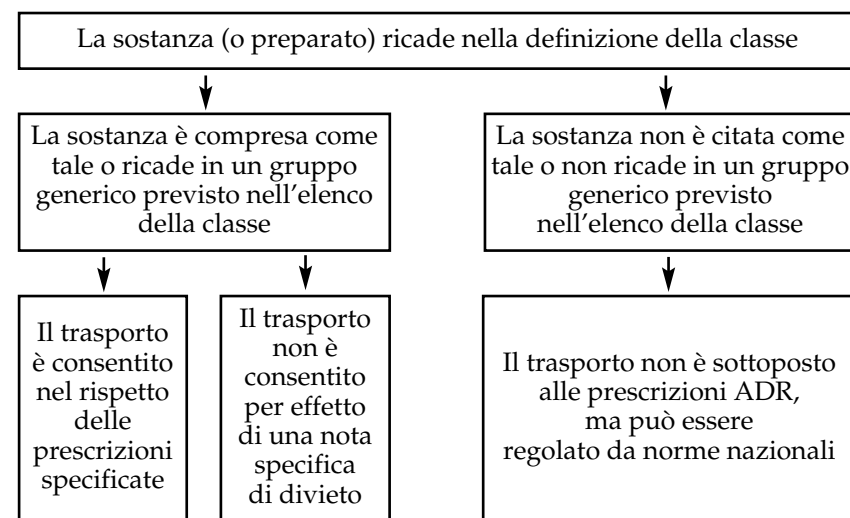
La funzione pratica degli attributi *limitativa* e *non limitativa* assegnati alle classi è illustrata negli *schemi I e II*.

Le sostanze o i preparati che ricadono nella definizione di una classe limitativa ma non sono specificatamente riportati nell'elenco non possono essere trasportati (trasporto vietato, a meno di accordi speciali fra Stati). Le sostanze o i preparati che ricadono nella definizione di una classe non limitativa ma non sono specificatamente riportati e non sono assimilabili a un gruppo o sottogruppo (vedi più avanti) sono considerati non pericolosi e quindi esclusi dai vincoli ADR (trasporto libero, salvo specifici divieti previsti nelle note alle prescrizioni relative alla specifica classe). Tutte le sostanze riportate nell'elenco o assimilabili a gruppi previsti per alcune classi non limitative sono ammesse al trasporto solo nei modi consentiti dalle prescrizioni specificate.

Le classi ADR sono attualmente 13 (vedi il marginale 2002) e sono riportate nella *tabella 2.1*.



Schema I - *Classi limitative*.



Schema II - *Classi non limitative*.

Classe	Categoria	Denominazione
1	limitativa	Materie e oggetti esplosivi
2	non limitativa	Gas
3	non limitativa	Materie liquide infiammabili
4.1	non limitativa	Materie solide infiammabili
4.2	non limitativa	Materie soggette ad accensione spontanea
4.3	non limitativa	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
5.1	non limitativa	Materie comburenti
5.2	non limitativa	Perossidi organici
6.1	non limitativa	Materie tossiche
6.2	non limitativa	Materie infettanti
7	limitativa	Materiale radioattivo
8	non limitativa	Materie corrosive
9	non limitativa	Materie e oggetti pericolosi diversi

Tabella 2.1 - *Classificazione ADR delle merci pericolose.***Parte II**

Contiene le disposizioni speciali relative alle varie classi, per ciascuna delle quali viene indicato in generale (salvo le materie radioattive che vengono trattate in modo autonomo):

1. Elencazione delle materie e oggetti

In alcune classi le materie sono raggruppate in base alle principali caratteristiche e sono classificate in gruppi numerati (numero ordinale). In alcune classi (3, 6.1 e 8) il numero di gruppo viene ulteriormente suddiviso in sottogruppi (a), (b) e (c) che indicano il grado di pericolosità (alto, medio, basso). Nelle classi non limitative le materie non espressamente comprese nell'elenco ma dotate di caratteri-

stiche di pericolosità simili possono essere assimilate a questi sottogruppi.

2. Condizioni di trasporto/Prescrizioni

A. Colli

1. condizioni generali di imballaggio
2. condizioni speciali di imballaggio
3. imballaggio in comune
4. iscrizioni ed etichette di pericolo sui colli

B. Iscrizioni nel documento di trasporto

C. Imballaggi vuoti

D. Disposizioni particolari

E. Tabella dei gas e disposizioni speciali (solo per la classe 2)

Parte III

Contiene le Appendici con prescrizioni tecniche:

- A.1 A. condizioni di stabilità e di sicurezza relative alle materie e oggetti esplosivi, alle miscele nitate di cellulosa, alle materie auto-reattive e ai perossidi organici;
B. glossario delle denominazioni del marg. 2101.
- A.2 A. prescrizioni relative alla natura dei recipienti in leghe di alluminio per alcuni gas della classe 2;
B. prescrizioni concernenti i materiali e la costruzione dei recipienti, destinati al trasporto di gas liquefatti fortemente refrigerati della classe 2;
C. prescrizioni relative alle prove sugli aerosol e contenitori di gas di piccola capacità (cartucce di gas) dell'ord. 5° della classe 2.
- A.3 A. prove relative alle materie liquide infiammabili delle classi 3, 6.1 e 8 (prova per la determinazione del punto di infiammabilità, prova per determinare il tenore di perossido, prove per determinare la combustibilità);
B. prova per determinare la fluidità;
C. prove per determinare l'ecotossicità, la persistenza e la bioaccumulazione di materie nell'ambiente acquatico in vista della loro classificazione alla classe 9;
- A.4 (riservata);
- A.5 condizioni generali di imballaggio: tipi, esigenze e prescrizioni relativi alle prove sugli imballaggi;
- A.6 condizioni generali di utilizzazione dei grandi imballaggi per il trasporto alla rinfusa (GIR), tipi di GIR, esigenze relative alla costruzione di GIR e prescrizioni relative alle prove sui GIR;

- A.7 prescrizioni relative alle materie radioattive della classe 7;
- A.8 (riservata);
- A.9 prescrizioni relative alle etichette di pericolo, spiegazione delle figure.

ALLEGATO B

Prescrizioni relative a materie e oggetti pericolosi

L'Allegato B all'ADR consiste di tre parti:

Parte I. Disposizioni generali (marginali da 10010 a 10999)

Parte II. Disposizioni speciali relative alle singole classi di sostanze (marginali da 11000 a 19999).

Parte III. Appendici all'Allegato B (marginali da 200000 a 300000)

Parte I

Contiene le disposizioni generali suddivise in Sezioni:

- Sezione generale: stabilisce il campo di applicazione e in particolare vengono definite le esenzioni totali o parziali, in aggiunta a quelle principali trattate nell'Allegato A;
- Sezione 1: riguarda le modalità di trasporto (carico completo, alla rinfusa, in container, in cisterna);
- Sezione 2: definisce i requisiti e le dotazioni dei mezzi di trasporto (tipi di veicoli, autocisterne, mezzi di estinzione, impianto elettrico, dotazioni varie, autorizzazioni);
- Sezione 3: definisce i requisiti generali relativi ai conducenti (formazione, comportamento), passeggeri, uso di apparecchi di estinzione e di illuminazione portatile nonché ai documenti accompagnatori del carico;
- Sezione 4: riporta le prescrizioni speciali concernenti le operazioni di carico, scarico e movimentazione;
- Sezione 5: riporta le prescrizioni speciali concernenti la conduzione dei veicoli e i contenitori (contrassegni ed etichette, parcheggio ecc.);
- Sezione 6: tratta le procedure di deroga e le norme transitorie.

Parte II

Contiene le disposizioni speciali applicabili alle singole classi di sostanze. Per ciascuna classe le disposizioni sono articolate per Sezioni analoghe alla Parte I.

Parte III

È costituita dalle Appendici con disposizioni tecniche comuni riguardo ai seguenti argomenti:

- Appendice B.1: le cisterne
- Appendice B.2: gli impianti elettrici
- Appendice B.3: la certificazione dei mezzi di trasporto
- Appendice B.4: (marginale 240000) le disposizioni riguardanti la formazione dei conducenti
- Appendice B.5: (marginale 250000) la lista delle sostanze o dei gruppi di sostanze, con i relativi numeri di identificazione del pericolo
- Appendice B.6: la certificazione dei conducenti
- Appendice B.7: (marginale 270000) il contrassegno per le materie trasportate a caldo.

2.4 Principali disposizioni dell'ADR per il controllo dei trasporti, la prevenzione dei rischi e l'azione di risposta in caso di incidente

Le principali disposizioni stabilite nell'ADR, utilizzabili per i controlli ai fini della prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti e per gli interventi di emergenza, sono riassunte qui di seguito.

2.4.1 Elenco delle materie pericolose soggette all'ADR

Nell'Appendice II al presente manuale è riportato l'elenco delle materie pericolose soggette alla normativa ADR.

Per ciascuna materia sono indicate le informazioni utili al fine dell'inquadramento della pericolosità, tratte dal testo dell'ADR (marginale 250000, Tabelle da I a III).

2.4.2 Documenti accompagnatori del carico

Su ogni unità di trasporto (vedi marginale 10381) oltre ai documenti richiesti da altre normative devono esservi i seguenti documenti:

1. *Documento di trasporto* (marg. 2002 [3]) che deve contenere:
 - la designazione delle merci compreso il numero di identificazione della materia;
 - la classe;
 - l'ordinale e l'eventuale lettera;

- le iniziali ADR o RID;
- il numero e la descrizione dei colli o dei Grandi Imballaggi per il trasporto alla Rinfusa (GIR);
- la quantità totale di merci pericolose (in volume o in massa lorda o netta totale); dato non richiesto nel caso di imballaggi, contenitori o cisterne vuote non ripulite;
- nome e indirizzo dello speditore;
- nome e indirizzo dei destinatari;
- dichiarazione di conformità del carico alle norme nazionali e internazionali del trasporto su strada.

Per ciascuna classe di merci pericolose, nella Parte II dell'Allegato A vengono forniti dettagli delle informazioni particolari che devono essere riportate nei documenti di viaggio (Paragrafo B. Iscrizioni nel documento di trasporto). La descrizione delle merci comprese nel documento di viaggio deve essere conforme a una delle descrizioni riportate in carattere italico nelle liste delle sostanze della classe di appartenenza. Se la lista non contiene la descrizione della sostanza (o preparato) specifica, sarà generalmente utilizzato il nome chimico. La descrizione delle merci deve essere seguita dal numero identificativo della classe, il numero ed eventualmente la lettera della lista delle sostanze e l'abbreviazione ADR (per esempio: *acetaldeide*, 3, 1°(a), ADR).

Il documento di cui trattasi può essere lo stesso richiesto dalle correnti norme fiscali o commerciali come la lettera di vettura, in quanto non è prescritto uno specifico documento ADR. Tutte le sostanze pericolose dovranno essere descritte nel documento, nella lingua ufficiale del Paese speditore e, se non fosse la stessa dei Paesi attraversati o di destinazione, anche in una delle tre lingue ufficiali CEE: inglese, francese, tedesco.

2. *Dichiarazione dello speditore* (marg. 2002 [9]) che deve certificare :

- che la materia presentata è ammessa al trasporto stradale secondo le disposizioni dell'ADR;
- che il suo stato, il suo condizionamento e, se del caso, l'imballaggio, il grande recipiente per il trasporto alla rinfusa o il contenitore-cisterna come l'etichettatura sono conformi alle prescrizioni dell'ADR;
- che qualora più merci pericolose siano imballate nello stesso imballaggio collettore o nello stesso contenitore, tale imballaggio in comune non è proibito.

3. *Scheda tecnica di sicurezza*, contenente le istruzioni per le precauzioni da

adottare in caso di incidente o perdita accidentale del carico (marg. 10385).

Le istruzioni devono specificare:

- la denominazione della merce o del gruppo di merci, la classe e il numero di identificazione o, per gruppo di merci, i numeri di identificazione delle materie alle quali tali consegne sono destinate o sono applicabili;
- la natura del pericolo presentato da tali materie come pure le misure che deve prendere il conducente e i mezzi di protezione personali che questi deve utilizzare;
- le misure che il conducente deve immediatamente prendere in caso di incidente;
- le azioni generali, ossia: avvertire gli utenti della strada e i passanti che transitano e avvisare la Polizia e i Vigili del Fuoco;
- le azioni supplementari per ottenere le minori perdite o sversamenti possibili e per prevenirne l'aggravarsi, se queste azioni possono essere intraprese senza rischi personali;
- le azioni speciali per materie speciali, se applicabili;
- l'equipaggiamento necessario per le azioni generali e, se applicabili, l'equipaggiamento idoneo per le azioni supplementari e speciali.

Le istruzioni devono essere redatte secondo il seguente modello:

Argomento	Contenuto
Carico	Menzione della designazione ufficiale di trasporto della merce, o della denominazione del gruppo di merci aventi i medesimi pericoli, della classe e del numero o, per un gruppo di merci, i numeri di identificazione delle merci alle quali tali consegne sono destinate o sono applicabili. Descrizione limitata per esempio allo stato fisico, con identificazione dell'eventuale colorazione e, se ricorre il caso, dell'odore, questo al fine di aiutare l'identificazione di perdite o di versamenti.
Natura del pericolo	Pericolo principale. Pericoli supplementari compresi possibili effetti ritardati e pericolosi per l'ambiente. Comportamento in caso di incendio o di riscaldamento (decomposizione, esplosione, produzione di fumi tossici ecc.). Se ricorre il caso, deve essere menzionato che la materia reagisce pericolosamente con l'acqua.

(segue)

Argomento	Contenuto
Misure di protezione individuale fondamentale	Indicazione dell'equipaggiamento di protezione individuale fondamentale destinato al conducente in base alle disposizioni dei marginali 10260 e 21260 secondo la (le) classe (i) delle merci trasportate.
Misure generali che deve attuare il conducente	Informare la Polizia e i Vigili del Fuoco. Spegnerne il motore. Evitare fiamme libere. Non fumare. Disporre segnali sulla strada e informare del pericolo gli altri utenti della strada. Tenere la popolazione distante dalla zona pericolosa. Tenersi sopravvento.
Misure supplementari e/o speciali che deve prendere il conducente	Istruzioni ai conducenti per fare fronte a leggere perdite o versamenti per evitare il loro aggravarsi, per quanto possa essere fatto senza rischi per loro stessi, conformemente all'addestramento ricevuto. Lista degli equipaggiamenti di pronto intervento che devono trovarsi a bordo del veicolo (per esempio pala, contenitore per la raccolta dello spanto ecc.) richiesti ai sensi dei marginali 10260 e 21260 in funzione delle merci trasportate. Per ogni azione speciale raccomandata dal mittente dovranno aggiungersi specifiche istruzioni per affrontare le relative azioni speciali riferite a ogni specifica classe di materie pericolose che si trovano a bordo del veicolo.
Incendio	I conducenti devono essere addestrati, durante il corso per l'ottenimento del certificato di formazione, a intervenire nel caso di un incendio limitato al veicolo. Non devono intervenire in caso di incendio che coinvolga il carico. Se ricorre il caso, si indicherà qui che la (le) merce (i) reagisce pericolosamente con l'acqua.
Primo soccorso	Informazioni per il conducente nel caso in cui fosse entrato in contatto con la (le) merce (i) trasportata (e).

(segue)

Argomento	Contenuto
Informazioni complementari	Ogni altra informazione o istruzione utile a tutelare il conducente e a limitare i danni derivanti dal rilascio della (e) merce (i) trasportata (e).

Copia delle istruzioni deve essere consegnata al vettore al più tardi al momento dell'emissione dell'ordine di trasporto.

Il mittente è responsabile del contenuto delle istruzioni le quali dovranno essere redatte nella lingua di comprensione del conducente e in tutte le lingue dei Paesi di origine, transito e destinazione.

Ove lo richiedono le prescrizioni dell'Allegato B, devono essere trasportati anche i seguenti documenti accompagnatori del carico:

4. lo speciale certificato di approvazione previsto nel marginale 10282;
5. il certificato di formazione del conducente prescritto nel marginale 10315;
6. il permesso che autorizza il trasporto (nei Paesi e nei casi in cui è richiesta tale autorizzazione);
7. il testo principale del (degli) accordo (i) speciale (i) sulla base del (i) quale (i) il trasporto è effettuato (marginali 2010 e 10602), qualora una sostanza (o preparato) è trasportata nell'ambito di un accordo speciale tra Stati stipulato in conformità all'articolo 4 [3] dell'ADR per derogare dalle condizioni prescritte negli Allegati A e B;
8. se un trasporto di merci pericolose in un grande contenitore precede un percorso marittimo, deve essere allegato al documento di trasporto un certificato di riempimento del contenitore come prescritto al marginale 2008.

In caso di carico in comune di merci imballate, comprendente merci pericolose appartenenti a gruppi differenti di merce che presentano gli stessi pericoli, le istruzioni scritte possono essere limitate a una sola istruzione per classe di merci pericolose trasportate a bordo del veicolo. In questo caso nessun nome di merce né numero di identificazione deve figurare nelle istruzioni.

Nel caso di destinazioni multiple, al fine di rendere possibile valutare la natura e le quantità trasportate in ogni istante, il nome e l'indirizzo dei destinatari, insieme con le rispettive quantità da consegnare possono essere riportati su altri documenti utilizzati o su ogni altro

documento reso obbligatorio da altre regolamentazioni particolari che devono comunque essere a bordo.

Nei casi di esenzione riportati nella Parte I dell'Allegato B (Sezione generale), il documento di viaggio dovrà riportare la scritta seguente: "Carico non eccedente i limiti di esenzione prescritti nel marginale 10011" (vedi marginale 10012);

Le merci imballate che sono state, o devono essere, trasportate via mare o via aerea possono essere esentate da particolari prescrizioni di imballaggio ed etichettatura previste dall'ADR (vedi marginale 2007). Ove tali esenzioni sono applicabili, i documenti di viaggio devono includere la frase: "Trasporto soggetto al marginale 2007 dell'ADR".

Tutti i documenti descritti devono essere conservati nella cabina di guida durante il trasporto.

2.4.3 Verifiche a carico del mittente/destinatario

All'arrivo sui luoghi di carico e di scarico, il veicolo e il suo conducente debbono soddisfare le disposizioni regolamentari (specialmente per quanto riguarda la sicurezza, la pulizia e il buon funzionamento degli equipaggiamenti del veicolo utilizzati durante il carico e lo scarico).

Il carico non deve essere effettuato se si accerta, con un controllo dei documenti e con un esame visivo del veicolo e dei suoi equipaggiamenti, che il veicolo o il conducente non rispettano le disposizioni regolamentari.

Lo scarico non deve essere effettuato se gli stessi controlli sopra descritti mostrano delle deficienze che possono mettere a rischio la sicurezza dello scarico (vedi marginale 10400).

2.4.4 Requisiti degli imballaggi

Sono previsti tre Gruppi di imballaggio, in funzione del grado di pericolo che presenta la materia da trasportare, rappresentato negli ordinali di enumerazione:

- Gruppo di imballaggio I: per le materie del gruppo a);
- Gruppo di imballaggio II: per le materie del gruppo b);
- Gruppo di imballaggio III: per le materie del gruppo c).

Per esempio, l'acetaldeide, numero ONU 1089, appartiene alle materie infiammabili di classe 3, ordinale 1° gruppo a) (vedi marginale 2301). Ne consegue che essa potrà essere imballata in fusti del gruppo di imballaggio I.

L'Appendice A.5 (marginale 3500 e segg.) dell'Allegato A definisce

tutte le caratteristiche e i requisiti che devono avere gli imballaggi.

Tale Appendice è divisa in 4 Sezioni:

Sezione 1) Condizioni generali di imballaggio

In questa Sezione vengono riportate le precauzioni necessarie affinché l'imballaggio garantisca una tenuta ottimale durante le particolari condizioni in cui avviene il trasporto su strada, in modo da evitare qualsiasi dispersione del contenuto o alterazione per reazione chimica, o altra causa, attraverso il contatto con la materia pericolosa oppure deformazione dell'imballaggio stesso. In particolare, stabilisce che ogni imballaggio sia conforme a un tipo di costruzione provato e approvato secondo le prescrizioni dettate nella successiva Sezione 4.

Sezione 2) Tipi di imballaggio

Nella prima parte (marginale 3510) vengono date le definizioni di ciascun tipo di imballaggio; riportiamo qui sotto, a titolo di esempio, la definizione relative ai fusti che costituiscono il tipo di imballaggio più frequente per il trasporto di merci pericolose:

fusti : imballaggi cilindrici a fondo piatto o bombato, di metallo, cartone, materia plastica, legno compensato o altra materia appropriata. Questa definizione comprende gli imballaggi aventi altre forme, per esempio gli imballaggi a sezione circolare con la parte superiore conica o gli imballaggi a forma di secchio. Non rientrano in questa definizione i barili di legno e le taniche.

Nella seconda parte (marginale 3512) si illustra la composizione del codice relativo a ciascun tipo di costruzione degli imballaggi; il codice è costituito da:

- una cifra indicante il genere di imballaggio; per esempio al genere fusto corrisponde il n. 1;
- una o più lettere maiuscole indicante il materiale costitutivo del contenitore; per esempio l'acciaio corrisponde alla lettera A;
- se necessario, una cifra indicante la categoria dell'imballaggio inquadabile nel genere al quale questo imballaggio appartiene.

Per esempio il fusto metallico con coperchio fisso richiede il numero 1, talché il codice alfanumerico finale diviene 1A1, mentre se il coperchio è amovibile il codice è 1A2.

Il codice di imballaggio è seguito, nella marcatura, da una lettera indicante i gruppi di materie per le quali il tipo di costruzione è appropriato:

- X imballaggi per le materie del gruppo di imballaggio I, II e III;
- Y imballaggi per le materie del gruppo di imballaggio II e III;
- Z imballaggi per le materie del gruppo di imballaggio III.

Un fusto metallico a coperchio fisso contenente acetaldeide dovrà essere marcato con il codice 1A1/X.

Nella terza parte vengono definite le regole per la marcatura sull'imballaggio che fornisce all'utilizzatore le istruzioni per un corretto utilizzo.

In questa parte vengono illustrati i simboli e i codici che compongono la marcatura; inoltre si stabilisce che ogni imballaggio deve riportare delle marcature durevoli, leggibili e poste in un luogo e di dimensioni tali che, in rapporto all'imballaggio, siano ben visibili.

La marcatura indica che l'imballaggio corrisponde a un tipo di costruzione che ha superato le prove e che è conforme alle disposizioni dell'Appendice A.5. La marcatura non autorizza all'utilizzo dell'imballaggio per qualunque materia, ma solo per quelle consentite in base alle disposizioni dell'ADR.

Al termine della Sezione 2 sono riassunti, in tre diverse tabelle, i codici corrispondenti ai diversi tipi di imballaggio; riportiamo, a titolo di esempio, quanto previsto per il genere *fusto*:

Genere	Materiale	Categoria	Codice	Marginale
1. fusti	A. acciaio	con parete superiore non amovibile	1A1	3520
		con parete superiore amovibile	1A2	3520
	B. alluminio	con parete superiore non amovibile	1B1	3521
		con parete superiore amovibile	1B2	3521
	D. legno compensato		1D	3523
	G. cartone		1G	3525
	H. materia plastica	con parete superiore non amovibile	1H1	3526
		con parete superiore amovibile	1H2	3526

Sezione 3) Esigenze relative agli imballaggi

In questa Sezione vengono definite per ciascun tipo di imballaggio tutte le necessarie caratteristiche tecniche di costruzione.

Sezione 4) Prescrizioni relative alle prove sugli imballaggi

Nella presente Sezione vengono illustrate le prove che devono essere eseguite su ciascun tipo di costruzione per ogni imballaggio, al fine di ottenere l'approvazione da parte dell'Autorità competente; prove che dovranno essere ripetute dopo ogni modifica del tipo di costruzione.

Per ciascuna prova, qui sotto elencata, vengono previsti i numeri di campioni necessari, i metodi di esecuzione della prova stessa e i criteri di accettazione:

A. Prove su tutti i tipi di costruzione

1. prova di caduta;
2. prova di tenuta;
3. prova di pressione interna;
4. prova di impilamento;
5. prova complementare di permeazione per i fusti e le taniche di talune specifiche materie plastiche e per gli imballaggi compositi (materia plastica);
6. prova complementare per i barili di legno naturale con orifizio di scarico;
7. prova per imballaggi combinati.

B. Prova di tenuta stagna per tutti gli imballaggi nuovi, ricostruiti o ricondizionati destinati a contenere materie liquide.

Il produttore dell'imballaggio deve redigere e mettere a disposizione degli utilizzatori un rapporto di prova che contenga gli elementi elencati al marginale 3559.

Importante segnalare che per i diversi gruppi di imballaggio sono fissati diversi requisiti di resistenza, proporzionalmente crescenti con il livello di pericolosità. Per esempio, la prova di caduta viene eseguita dall'altezza di 1,8 metri per il gruppo di imballaggio I (idonei alle sostanze più pericolose), da 1,2 metri per il gruppo II e da 0,8 per il gruppo III. Queste informazioni sono utili anche per valutare i rischi durante il magazzinaggio nei depositi.

2.4.5 Etichette di pericolo sui colli

Le prescrizioni della Parte II dell'Allegato A per ciascuna delle varie classi di sostanze specificano i casi in cui è obbligatoria l'applicazione di etichette di pericolo alle merci trasportate. Le etichette di pericolo usate per

le operazioni di trasporto soggette ad ADR corrispondono ampiamente a quelle delle Raccomandazioni delle Nazioni Unite riguardo ai colori e ai simboli, benché esse non riportino le iscrizioni usate per il trasporto marittimo. Nell'Appendice A.9 della Parte III dell'Allegato A sono riportati esempi delle etichette (vedi *Appendice II*).

La parte bassa delle etichette di pericolo può incorporare figure o altri testi indicativi del pericolo (vedi marginale 3900[3]).

Il mittente deve applicare la prescritta etichetta di pericolo sui colli (dimensioni minime dell'etichetta 10 cm per lato) e, ove richiesto, sulle cisterne delle autocisterne (dimensioni minime dell'etichetta 25 cm per lato). Ove non fosse possibile applicare le etichette sulla superficie esterna dei colli (per esempio dimensioni ridotte o superfici non idonee), esse dovranno essere applicate su schede o tavolette sicuramente attaccate al collo (vedi marginale 3901[1]).

Nel caso di imballaggio misto, il collo deve riportare tutte le iscrizioni e le etichette di pericolo prescritte nell'Allegato A relative a ciascuna delle sostanze pericolose presenti nell'imballo (vedi marginale 2002[7]).

2.4.6 Contrassegni ed etichettatura di container e cisterne

Le prescritte etichette di pericolo devono essere applicate all'esterno di ciascun container o cisterna, recipiente o batteria di recipienti (vedi marginale 10500).

I veicoli per il trasporto di materia solida alla rinfusa e i veicoli con cisterne fisse e amovibili devono apporre etichette (dim. 25 cm) sui due lati e posteriormente (vedi *Appendice II*).

Contrassegni ed etichettatura di veicoli

Per la maggioranza delle operazioni di trasporto soggette ad ADR le unità di trasporto, cioè un veicolo a motore senza rimorchio o una combinazione di veicolo e rimorchio, devono essere dotate di due cartelli rettangolari colorati con vernice arancione riflettente. Un cartello deve essere applicato sul frontale e l'altro sul retro dell'unità di trasporto. Essi devono essere chiaramente visibili. Queste prescrizioni si applicano anche alle unità che trasportano contenitori che non sono stati bonificati. Dopo lo scarico delle sostanze pericolose e la bonifica dei contenitori, i cartelli saranno coperti (vedi marginale 10500[1][7][8]).

Se si trasportano quantitativi limitati di merci pericolose, l'unità di trasporto non deve essere dotata dei cartelli (vedi marginale 10011) (vedi *Appendice II*).

Contrassegni ed etichettatura di autocisterne

Nel caso i veicoli siano autocisterne, oltre ai cartelli di cui al punto precedente, devono essere applicati altri cartelli arancione sui lati di ciascuna cisterna o suo compartimento i quali riporteranno nella parte bassa il numero ONU di identificazione della sostanza e in alto i numeri di identificazione del pericolo ricavati dagli elenchi riportati nell'Appendice B.5 (vedi marginale 10500[2]).

Se l'autocisterna trasporta un'unica sostanza, non è richiesta l'applicazione dei cartelli laterali ed è sufficiente che le iscrizioni relative al carico siano riportate sui cartelli applicati sul fronte e retro del veicolo.

Tali cartelli sono aggiuntivi e non sostitutivi delle etichette di pericolo prescritte nell'Appendice A.9 che devono essere applicate su entrambi i lati e sul retro dell'autocisterna (vedi marginale 10500[6]) (vedi *Appendice II*).

Contrassegni ed etichettatura di contenitori-cisterna

I contenitori-cisterna che contengono sostanze elencate nell'Appendice B.5 devono mostrare sui lati di ciascuna cisterna o suo compartimento i cartelli arancione che riportano i numeri di identificazione della sostanza e del pericolo per ciascuna delle sostanze trasportate (vedi marginale 10500[2]). Questi cartelli possono essere sostituiti da etichette autoadesive o da figure stampate di caratteristiche equivalenti, in particolare per quanto riguarda la resistenza e la durabilità (vedi marginale 10500[3]) (vedi *Appendice II*).

Significato dei numeri di identificazione del pericolo

Il numero di identificazione del pericolo (anche noto come codice Kemler) consiste di due o tre cifre.

In generale le cifre indicano i seguenti pericoli (vedi il marginale 250000[1]):

- 2 emanazione di gas risultanti da una pressione o da una reazione chimica;
- 3 infiammabilità di materie liquide (vapori) e gas o materia liquida autoriscaldante;
- 4 infiammabilità di materie solide o materia solida autoriscaldante;
- 5 combustione (favorisce l'incendio);
- 6 tossicità o pericolo di infezione;
- 7 radioattività;
- 8 corrosività;
- 9 pericolo di violenta reazione spontanea.

Il raddoppio della cifra indica un'intensificazione del rischio specifico. Quando il rischio associato alla sostanza è adeguatamente indicato dalla singola cifra, essa è seguita da uno zero.

Se il numero di identificazione del pericolo è preceduto dalla lettera "X" significa che la materia reagisce pericolosamente con l'acqua. Per tali materie l'acqua può essere utilizzata solo con l'approvazione di esperti.

Certe combinazioni di cifre hanno un significato speciale. Il significato dei numeri di identificazione del pericolo è definito nell'ADR al marginale 250000[2] (vedi *Appendice II*).

2.4.7 Equipaggiamenti di emergenza dei veicoli

Mezzi di estinzione

Ciascun veicolo che trasporta sostanze pericolose deve essere equipaggiato con almeno un estintore portatile di potere estinguente adeguato a spegnere un incendio prodottosi nel veicolo e che non comporti un aggravamento dell'incendio eventualmente prodottosi nel carico. Se il veicolo è dotato di sistema di estinzione fisso nel vano motore, ad azionamento automatico o facilmente azionabile con un dispositivo manuale, l'estintore portatile di cui sopra non è richiesto (vedi marginale 10240[1][a]) ma è richiesto un estintore portatile di potere estinguente adeguato a spegnere un incendio prodottosi nel carico (vedi marginale 10240[1][b]).

Gli agenti estinguenti non devono emettere gas tossici né in cabina di guida né per effetto del calore generato dall'incendio (vedi marginale 10240[2]).

Gli estintori portatili devono essere muniti di una piombatura che consenta di accertare che non sono stati utilizzati. Inoltre essi reccheranno un marchio di conformità a una norma riconosciuta da un'Autorità competente, nonché una dicitura che indichi la data alla quale deve avere luogo la verifica successiva.

L'equipaggio deve essere addestrato all'uso degli estintori (vedi marginale 10340).

Altri equipaggiamenti

Ciascuna unità di trasporto di merci pericolose deve essere equipaggiata con (vedi marginale 10260):

- (a) un cuneo o altro dispositivo per impedire il movimento del veicolo in sosta, di taglia adatta al peso del veicolo e al diametro delle ruote;
- (b) l'equipaggiamento necessario per intraprendere le prime misure di soccorso indicate nelle istruzioni di sicurezza previste al marginale 10385, in particolare:

- due segnali lampeggianti di emergenza autoportanti (coni, triangoli riflettenti o luci gialle indipendenti dall'impianto elettrico del veicolo);
 - tuta o giubbotto di emergenza per ciascun membro dell'equipaggio;
 - una lampada tascabile per ciascun membro dell'equipaggio (vedi anche marginale 10353);
- (c) l'equipaggiamento necessario per intraprendere le azioni addizionali e speciali indicate nelle istruzioni di sicurezza previste al marginale 10385.

2.4.8 Precauzioni per la sosta dei veicoli

Vigilanza dei veicoli parcheggiati

I veicoli che trasportano sostanze pericolose in quantità superiori a quelle indicate nella Parte II dell'Allegato B (vedi i marginali terminanti con le cifre "321" di ciascuna classe di sostanze) devono essere presidiati; è ammesso il parcheggio non vigilato solo in depositi sicuri o all'interno di stabilimenti. In mancanza di tali condizioni il veicolo può essere parcheggiato, dopo averlo adeguatamente bloccato, in una posizione isolata conforme alle condizioni descritte ai successivi punti (1), (2), (3) del presente paragrafo. I luoghi di parcheggio descritti nel punto (2) possono essere utilizzati solo in mancanza dei luoghi previsti nel punto (1) e analogamente per i luoghi descritti nel punto (3) sono ammessi solo in mancanza dei luoghi previsti nei punti precedenti.

- (1) Luoghi di parcheggio con custode che deve essere informato sul pericolo derivante dal carico e sul domicilio dell'autista.
- (2) Parcheggio pubblico o privato ove, per quanto possibile, l'unità di trasporto non corra rischi di essere danneggiata da altri veicoli.
- (3) Adeguati spazi aperti, lontani da autostrade e aree residenziali che non vengano abitualmente utilizzati come vie di transito o di assembramento di persone (vedi marginale 10321).

Fermate temporanee per ragioni operative

Nel caso di trasporto di determinati materiali esplosivi e sostanze tossiche o radioattive, la fermata per ragioni operative in vicinanza di luoghi abitati o luoghi ove possono aversi assembramenti di pubblico deve essere evitata. La fermata nelle vicinanze di tali luoghi non deve comunque essere protratta a meno di aver ottenuto l'approvazione delle Autorità competenti (vedi marginali terminanti con le cifre 509 della Parte II dell'Allegato B).

Fermata e parcheggio dei veicoli

Le unità di trasporto di sostanze pericolose non possono essere parcheggiate senza aver inserito i dispositivi di frenatura (vedi marginale 10503).

In caso di eventi di emergenza che coinvolgano un veicolo trasportante sostanze pericolose, in cui l'equipaggio non riesca a eliminare rapidamente il pericolo, l'autista deve immediatamente informare i servizi di emergenza e adottare le misure prescritte nelle istruzioni che accompagnano il carico (vedi marginale 10507).

2.4.9 Carico e scarico in luoghi pubblici

È proibito:

- (a) caricare o scaricare determinati materiali esplosivi e sostanze tossiche o radioattive in luoghi accessibili al pubblico all'interno di un'area edificata senza uno speciale permesso delle Autorità competenti;
- (b) caricare o scaricare tali sostanze pericolose in luoghi accessibili al pubblico, diversi dai luoghi edificati, senza aver preventivamente provveduto a informare le competenti Autorità, a meno che tali operazioni siano urgentemente necessarie per ragioni di sicurezza (vedi marginali 11407, 21407 e 61407 nella Parte II dell'Allegato B).

2.4.10 Approvazione dei veicoli

Tutti i veicoli trasportanti cisterne contemplati nella Parte II dell'Allegato B e certi altri veicoli trasportanti merci appartenenti alla classe 1 (materiali esplosivi) devono essere sottoposti a ispezioni tecniche annuali per verificare che essi siano pienamente conformi ai requisiti ADR e alle normative di sicurezza vigenti nel Paese di origine; se un rimorchio o un semirimorchio viene accoppiato con una motrice, anche la motrice deve essere sottoposta all'ispezione tecnica (vedi marginale 10282[1]). A seguito del buon esito dell'ispezione, le Autorità competenti del Paese di origine del veicolo rilasciano un Certificato di Approvazione (vedi Appendice B.3). Tale certificato deve accompagnare il veicolo (vedi marginale 10282[2]).

A tale obbligo sono soggetti anche i contenitori-cisterna, come descritto nel successivo paragrafo 17.

Approvazione delle cisterne

Le cisterne rientranti nell'oggetto dell'Allegato B sono soggette a ispezione tecnica prima di essere immesse in servizio, al fine di verificare che esse siano conformi ai requisiti ADR. L'ispezione tecnica include una ve-

rifica di conformità al prototipo omologato/approvato, una verifica delle caratteristiche di progetto, un esame interno ed esterno, una prova idraulica e una verifica del corretto funzionamento dell'equipaggiamento (vedi marginali 211150 e 212150).

Le cisterne di tutte le autocisterne e dei contenitori-cisterna devono inoltre essere sottoposte a ispezioni periodiche a intervalli fissi, non superiori a un anno, comprendenti il controllo visivo delle pareti esterne e interne, la prova idraulica e la verifica del corretto funzionamento dell'equipaggiamento (vedi marginali 211151, 211152, 212151, 212152).

Non risulta fissato l'obbligo che i certificati rilasciati a seguito delle verifiche periodiche, contenenti i risultati delle verifiche, debbano accompagnare il veicolo. Essi devono tuttavia essere prodotti dall'operatore in sede di richiesta del Certificato di Approvazione dell'autocisterna (vedi Appendice B.3).

2.4.11 Formazione dei conducenti

I conducenti dei veicoli trasportanti sostanze pericolose soggette ad ADR devono essere adeguatamente addestrati.

Un certificato di competenza (vedi marginale 10315), conforme al modello riportato nell'Appendice B.6, deve essere portato con sé dai conducenti di veicoli che trasportano merci pericolose in cisterne fisse o smontabili, di veicoli-batteria aventi una capacità totale superiore a 1000 litri, di veicoli che trasportano merci pericolose in contenitori-cisterna di capacità eccedente i 3000 litri e dei veicoli-cisterna il cui peso massimo ammissibile supera i 3500 kg e appartenenti alle categorie C ed F citate nell'Allegato 6 alla Convenzione Internazionale sulla Circolazione Stradale (1968); inoltre devono possedere il certificato di formazione, indipendentemente dalla massa massima ammissibile, i conducenti di veicoli che trasportano materie e oggetti della classe 1 (marginale 11315), i conducenti di veicoli che trasportano materie radioattive previste dalle schede da 5 a 8 o da 10 a 13 e, infine, i conducenti di veicoli che trasportano materie radioattive non fissili previste dalla scheda 9, se il numero totale dei colli contenenti le materie radioattive trasportate su veicolo supera 10 o se la somma degli indici di trasporto sul veicolo è superiore a 3 (marginale 71315).

Per i conducenti degli altri veicoli trasportanti merci pericolose in colli o alla rinfusa ADR non prevede per ora l'obbligo a tale certificato di avvenuta addestramento. È tuttavia probabile che alcuni Paesi possano decidere unilateralmente di introdurre controlli più stringenti. A tutti i conducenti potrà quindi essere richiesto di recare con sé la documentazione comprovante i corsi di formazione e di addestramento cui essi hanno partecipato.

2.4.12 Formazione degli addetti al carico e scarico delle materie pericolose trasportate su strada

Gli addetti al carico e scarico delle materie pericolose sottoposte al regolamento ADR devono essere informati dal datore di lavoro circa i loro compiti e responsabilità. L'addestramento in particolare deve riguardare:

- una formazione sulle avvertenze generali: il personale deve essere a conoscenza dei provvedimenti relativi al trasporto su strada di merci pericolose;
- una formazione riguardo alle funzioni specifiche: il personale deve essere formato in modo dettagliato sui propri compiti e responsabilità in ottemperanza al regolamento sul trasporto di merci pericolose su strada;
- una formazione sulla sicurezza: il personale deve ricevere un addestramento che informi sui pericoli e i rischi presentati dalle sostanze pericolose, relativamente al livello del rischio e del danno che possa derivare da un incidente che coinvolga anche il carico e lo scarico delle merci pericolose interessate al trasporto su strada.

L'addestramento deve preparare il personale alle procedure di risposta all'emergenza e all'utilizzo dei mezzi di emergenza, e dovrà essere ripetuto periodicamente per acquisire i relativi aggiornamenti.

2.4.13 Regimi di esenzione

Le prescrizioni generali, applicabili alle materie pericolose di tutte le classi sono riportate nel marginale 10011, mentre le prescrizioni specifiche sono riportate al rispettivo marginale 2X01a di ciascuna classe.

Prescrizioni generali [10011]

Il trasporto di quantità limitate di materie pericolose (i quantitativi massimi sono riportati nella *tabella 2.2*) viene esentato dal rispetto delle prescrizioni dell'ADR, fatti salvi i seguenti obblighi:

- uso di imballaggi omologati UN;
- etichettatura degli imballaggi;
- imballaggi marcati con il numero di identificazione della materia contenuta preceduto dalla sigla UN;
- documento di trasporto (di cui al marg. 2002) integrato con la dicitura "carico non eccedente i limiti di esenzione di cui al marginale 10011".

Prescrizioni particolari per ciascuna classe [2X01a]

Gli obblighi che permangono, anche in caso di esenzione per trasporto in

quantità limitate entro i valori indicati per ciascuna classe (vedi le *tabelle 2.3* e *2.4*), sono:

- marcatura di ogni collo con il numero di identificazione della materia contenuta preceduto dalla sigla UN; in caso di materie o articoli diversi con diverso numero di identificazione entro un singolo imballaggio si potranno riportare i numeri UN di ciascuna materia contenuta ovvero le sole lettere LQ;
- le marcature saranno apposte entro un pittogramma a losanga di lato 100 mm.

Categoria di trasporto	Materie o articoli	Quantità ¹ massima totale per unità di trasporto
0	Classe 1: 01°, 11°, 12°, 24°, 25°, 34°, 44°, 45° e 51° Classe 4.2: Materie sotto (a) o con imballaggi di gruppo delle Raccomandazioni sul Trasporto di Merci Pericolose Classe 4.3: 1°÷3° e 19°÷25° Classe 6.1: 1° e 2° Classe 6.2: 1° e 2° Classe 7: Materie del marginale 2704, Schede 5÷13 Classe 9: 2°(b) e 3° Inoltre: Imballaggi vuoti o non puliti che abbiano contenuto materie appartenenti a questa categoria di trasporto	0
1	Materie e articoli sotto (a) o del gruppo di imballaggio I delle Raccomandazioni sul Trasporto di Merci Pericolose che non sono inclusi nella categoria di trasporto 0, così come le materie e gli articoli seguenti: Classe 1: 1°÷10 ⁰² , 13°÷23°, 26°, 27°, 29°, 30°÷32° Classe 2: T, TC ² , TO, TF, TOC e TFC Classe 4.1: 31°(b)÷34°(b) e 41°(b)÷50°(b) Classe 5.2: 1°(b)÷4°(b) e 11°(b)÷20°(b)	20
2	Materie e articoli sotto (b) o del gruppo di imballaggio II delle Raccomandazioni	300

(segue)

Categoria di trasporto	Materie o articoli	Quantità ¹ massima totale per unità di trasporto
	sul Trasporto di Merci Pericolose che non sono inclusi nelle categorie di trasporto 0, 1 o 4, così come le materie e gli articoli seguenti: Classe 1: 35°÷43°, 48° ² e 50° Classe 2: F Classe 6.1: Materie e articoli classificati sotto (c) Classe 6.2: 3°	
3	Materie e articoli sotto (c) o del gruppo di imballaggio III delle Raccomandazioni sul Trasporto di Merci Pericolose che non sono inclusi nelle categorie di trasporto 2 o 4, così come le materie e gli articoli seguenti: Classe 2: A e O Classe 9: 6° e 7°	1000
4	Classe 1: 46° e 47° Classe 4.1: 1°(b) e 2°(c) Classe 4.2: 1°(c) Classe 7: Materie del marginale 2704, Schede 1÷4 Classe 9: 8°(c) Inoltre: Imballaggi vuoti o non puliti che abbiano contenuto materie pericolose diverse da quelle incluse nella categoria di trasporto 0	illimitata

¹ La quantità è espressa in:

- kg peso lordo per gli articoli;
 - kg peso netto per esplosivi classe 1, per solidi, per gas liquefatti e gas disciolti;
 - litri di capacità nominale del recipiente per liquidi e per gas compressi.
- In caso di trasporto di materie o articoli di diverse categorie, la somma di:
- quantità di materie della categoria 1 moltiplicata per 50;
 - quantità di materie della categoria 2 moltiplicata per 3;
 - quantità di materie della categoria 3;
- non deve superare il valore 1000.

² Per i numeri UN 0081, UN 0082, UN 0241, UN 0331, UN 0332, UN 0342 (classe 1), UN 1005 e UN 1017 (classe 2), la quantità massima totale per unità di trasporto è di 50 kg.

Tabella 2.2 - Limiti di esenzione parziale dal regime ADR ai sensi del marginale 10011.

Classe Marg.	Ordinale	Imb. int.	Collo ³	Imb. int.	Collo ³	Imb. int.	Collo ³
		(a)	(b)	(c)			
2	2201a	1°A, 2°A, 3°A, 4°A (gas)	Recipiente interno: 120 ml; collo: 30 kg				
		5°T, 5°TF, 5°TO, 5°TFC, 5°TOL (articoli)	Recipiente interno: 120 ml; collo: 30 kg				
		5°A, 5°O, 5°F (articoli)	Recipiente interno: 1000 ml; collo: 30 kg				
3	2301a	1°÷5°, 21°÷26°, 31°÷34° e debolmente tossiche del 41°	500 ml	31	121	51	451
		5°b		51	201		
		Bevande alcoliche (3°b)		51			
		Bevande alcoliche (3°c)					2501
4.1	2401a	1°÷4°, 6°, 11°÷14°		3 kg	12 kg	6 kg	24 kg
4.3	2471a			500 ml (L) 500 g (S)	30 kg 30 kg	11 (L) 1 kg (S)	30 kg 30 kg
		Polveri alluminio (13°b)		1 kg	30 kg		
5.1	2501a			500 ml (L) 500 g (S)	30 kg 30 kg	11 (L) 1 kg (S)	30 kg 30 kg
5.2	2551a	1°÷3° (L)		25 ml	30 kg		
		2°÷4° (S)		100 g	30 kg		
		5°, 7°, 9° (L)		125 ml	30 kg		
		6°, 8°, 10° (S)		500 g	30 kg		

(segue)

Classe	Marg.	Ordinale	Imb. int.	Collo ³		Imb. int.	Collo ³	
				(a)	(b)		(c)	(c)
6.1	2601a	11°, 12°, 14°÷28°, 32°÷36°, 42°, 44°, 51°÷55°, 57°÷68°, 71°÷73°, 90°		500 ml (L) 1 kg (S)	21 (L) 4 kg (S)	31 (L) 6 kg (S)	121 (L) 24 kg (S)	
8	2801a	1°÷5°, 7°÷13°, 16°, 17°, 31°÷47°, 51°÷56°, 61°÷76°	100 ml (L) 500 g (S)	11 (L) 3 kg (S)	41 (L) 12 kg (S)	31 (L) 6 kg (S)	121 (L) 24 kg (S)	
9	2901a	1°, 2°, 4°, 11°, 12°, 31°, 32°, 33°, 34°		500 ml (L) 1 kg (S)	21 (L) 4 kg (S)	31 (L) 6 kg (S)	121 (L) 24 kg (S)	

Legenda:
(L) Liquido
(S) Solido

³Per i colli il peso è lordo.

Tabella 2.3 - *Quantità limitate riferite a imballaggi combinati (esenzione totale regime ADR/RID).*

Classe	Marg.	Ordinale	Imballaggio	Collo ⁴		Imballaggio	Collo ⁴
				(b)	(c)		
2	2201a	1°A, 2°A, 3°A, 4°A (gas)	Recipiente interno: 120 ml; collo: 20 kg.				
		5°T, 5°TF, 5°TC, 5°TO, 5°TFC, 5°TOC (articoli)	Recipiente interno: 120 ml; collo: 20 kg				
		5°A, 5°O, 5°F (articoli)	Recipiente interno: 1000 ml; collo: 20 kg				
3	2301a	2°÷5°, 21°÷26°, 31°÷34°, 41°	11 (m/p)	121 (20 kg)	51 (m/p)	20 kg	
		5°B	11 (m/p)	201 (20 kg)			
4.1	2401a	Bevande alcoliche (3°b)	500 ml (p)	201 (20 kg)			
			11 (m/p)	20 kg			
4.3	2471a	Polveri alluminio (13°b)	500 g (m/p)	20 kg	3 kg	20 kg	
			500 ml (L) (m/p)	20 kg	11 (L) (m)	20 kg	
5.1	2501a		500 g (S) (m/p)	20 kg	1 kg (S) (p)	20 kg	
			1 kg (m/p)	20 kg			

(segue)

Classe	Marg.	Ordinale	Imballaggio	Collo ¹	Imballaggio	Collo ¹
			(b)		(c)	
5.2	2551a	1°÷3° (L)	25 ml	20 kg		
		2°÷4° (S)	100 g	20 kg		
		5°, 7°, 9° (L)	125 ml	20 kg		
		6°, 8°, 10° (S)	500 g	20 kg		
6.1	2601a	11°, 12°, 14°÷28°, 32°÷36°, 41°, 42°, 44°, 51°÷55°, 57°÷68°, 71°÷73°, 90°	100 ml (L) (m/p)	21 (L)	11 (S)	121 (20 kg) 20 kg
			500 g (S) (m/p)	4 kg (S)	3 kg (S)	
8	2801a	1°÷5°, 7°÷13°, 16°, 17°, 31°÷47°, 51°±56°, 61°÷76°	500 ml (L) (m/p)	41	11 (L) (m/p)	121 (20kg) 20 kg
			1 kg (S)	12 kg	2 kg (S) (m/p)	
9	2901a	1°, 2°, 4°, 11°, 12°, 31°, 32°, 33°, 34°	500 ml (L) (m/p)	21 (L)	11 (L) (m/p)	121 (20 kg) 20 kg
			1 kg (S) (m/p)	4 kg (S)	2 kg (S) (m/p)	

Legenda:
(L) Liquido
(S) Solido

¹Il peso dei colli è quello lordo.

(m) Recipiente di metallo
(p) Recipiente di plastica

Tabella 2.4 - *Quantità limitate riferite a imballaggi (non soggetti a rompersi o a forarsi facilmente) su vassoi regolati con materiale termoretrattibile o estensibile (esenzione totale regime ADR/RID).*

Capitolo 3

Guida agli interventi di protezione civile e di mitigazione dei danni ambientali

3.1 Compiti e responsabilità nell'azione di risposta all'emergenza

3.1.1 Segnalazione dell'incidente

Costituisce il primo compito il cui corretto svolgimento può rivelarsi decisivo per l'efficacia dell'intervento di emergenza.

La segnalazione può essere effettuata dal conducente del mezzo coinvolto nell'incidente, sempreché egli non sia infortunato, sappia comunicare nella lingua italiana, sia informato sui numeri telefonici degli organismi deputati all'intervento di emergenza.

Problematico è il caso di automezzo con conducente straniero che ignora la lingua italiana ovvero di conducente ferito o intossicato a causa dell'incidente.

La segnalazione può essere effettuata dagli Organi pubblici di controllo che presidiano il territorio, quali la Polizia Stradale, i Carabinieri, la Polizia Urbana. Il personale di tali organismi deve essere informato e formato, oltre che alla vigilanza sull'applicazione della normativa in materia di trasporto di materie pericolose, anche all'individuazione dei pericoli onde fornire informazioni corrette e complete ai VV.F. i quali sono deputati all'azione di risposta all'emergenza e al coordinamento degli interventi.

La segnalazione può essere effettuata anche da comuni cittadini spettatori dell'incidente i quali tuttavia di rado sono in grado di fornire un'informazione corretta ed esaustiva sulla natura ed entità del pericolo. A riguardo sarebbe auspicabile fornire a tutti i cittadini, nell'ambito delle procedure di rilascio della patente alla conduzione di auto o motoveicoli, un minimo di informazione in materia.

Il contenuto della segnalazione dovrebbe riguardare almeno i seguenti elementi:

- luogo dell'incidente;
- natura dell'incidente (ribaltamento, collisione con altri autoveicoli, uscita di strada, collisione con edifici o manufatti, perdita accidentale del carico);
- tipo di veicolo (autocisterna, autocarro portacontainer, autocarro con merce in colli ecc.);
- identificazione del carico e delle sue caratteristiche; questi sono indicati dai cartelli arancione apposti sui lati della cisterna e/o sul fronte/retro dell'automezzo (numero di identificazione della materia, numero di identificazione del pericolo) e dalle etichette di pericolo applicate sul retro e/o sui lati della cisterna. Inoltre il carico

è accompagnato da istruzioni scritte (vedi ADR marginale 10385) che il conducente deve conservare in cabina di guida e tenere a disposizione dei soccorritori. I cartelli e le etichette, così come le istruzioni scritte, possono essere in tutto o in parte inaccessibili o deteriorate per effetto dell'incidente;

- presenza di infortunati;
- evoluzione dell'incidente (rilascio in atto, incendio, nube tossica ecc.).

La segnalazione può essere rivolta telefonicamente ai seguenti numeri, validi su tutto il territorio nazionale:

N. telefonico	Organismo	Azione svolta
115	Vigili del Fuoco Centrale operativa	Intervento con mezzi propri per l'estinzione di incendi, il contenimento dei rilasci, il recupero degli infortunati dai mezzi incidentati
113	Pubblica Sicurezza	Regolazione del traffico ed evacuazione delle persone esposte a rischio
112	Carabinieri	Regolazione del traffico ed evacuazione delle persone esposte a rischio
118	Pronto Soccorso	Intervento con autoambulanze per il soccorso medico agli infortunati

Un contributo importante alla completezza dell'informazione sarebbe costituito dalla stima dell'entità dell'emergenza, sia per consentire ai VV.F. di predisporre i mezzi idonei all'intervento e sia per avviare tempestivamente le eventuali azioni di evacuazione.

La stima è tanto più utile quanto più è tempestiva; essa tuttavia richiede la conoscenza di numerose variabili che comprendono:

- le caratteristiche di pericolosità della materia coinvolta;
- l'entità del rilascio;
- le caratteristiche del territorio circostante;
- le condizioni meteorologiche con particolare riferimento all'intensità e direzione del vento.

3.1.2 Coordinamento degli interventi

L'attuale prassi assegna ai VV.F. il ruolo di coordinamento, in quanto è la sola struttura operativa che garantisce un'adeguata prontezza di intervento.

I VV.F. quindi, non solo garantiscono l'esecuzione dell'azione di risposta all'emergenza, ma anche eseguono le valutazioni sull'entità dei rischi e impartiscono le istruzioni agli altri organi di Pubblica Sicurezza circa le necessità di evacuazione.

3.1.3 Contenimento dei rilasci

I VV.F. effettuano il primo intervento per:

- impedire o estinguere gli incendi;
- contenere e raccogliere le materie rilasciate;
- rimuovere dal luogo dell'incidente le materie pericolose e i mezzi incidentati;
- neutralizzare gli effetti immediati dei rilasci.

Nel caso di incidenti ad autocisterne, è necessaria la disponibilità di autocisterne per il travaso del contenuto rimasto nelle cisterne incidentate. Esse possono essere fornite dalla società di trasporto implicata e/o da società specializzate nel pronto intervento cui le prime si affidano.

Tali società sono altresì attrezzate anche per eseguire le operazioni di contenimento e di successiva bonifica.

Per quanto riguarda la bonifica, essa richiede l'espletamento di accertamenti analitici e l'applicazione di tecniche appropriate che devono essere pianificati secondo istruzioni impartite dagli Enti pubblici competenti, quali le ASL (in particolare i Presidi Multizonali di Igiene e Prevenzione) e dalle Province.

3.1.4 Recupero dei feriti

È eseguito dai VV.F. che sono attrezzati e addestrati per estrarre i feriti dagli automezzi incidentati o allontanare gli intossicati dalla zona pericolosa.

3.1.5 Soccorso medico ai feriti

È eseguito dalle *équipe* mediche di pronto soccorso.

Nel caso di intossicati deve essere garantita l'informazione sulle sostanze implicate già al momento della chiamata di soccorso, in modo che l'autoambulanza giunga provvista dei mezzi necessari per un primo intervento urgente, per esempio mezzi personali di protezione degli operatori e degli infortunati e preparati farmaceutici adeguati.

3.1.6 Gestione del traffico

È eseguita dalle Unità di Pubblica Sicurezza, dai Carabinieri e dalla Vigilanza Urbana.

3.1.7 Evacuazione della popolazione a rischio

L'evacuazione è decisa dai VV.F. in base alla natura e dimensione del rilascio e viene attuata tramite gli organi di Polizia Urbana e/o Statale previo consenso della Prefettura e/o del Sindaco.

Per la decisione i VV.F. si possono avvalere delle informazioni e istruzioni fornite da:

- Unità Operative Chimica e Medica delle ASL locali e/o del capoluogo;
- SET - Servizio Emergenze Trasporti (secondo il protocollo d'intesa sottoscritto il 9 gennaio 1998 da Federchimica - Protezione Civile - Ministero dell'Interno che stabilisce le procedure per l'accreditamento e l'accesso gratuito al servizio).

3.1.8 Bonifica finale

La corretta procedura prevede, dopo il primo intervento di contenimento e recupero delle sostanze rilasciate eseguito direttamente dai VV.F. o dalle società specializzate di pronto intervento che assistono con appositi contratti le società di trasporto:

- l'esecuzione di una serie di campionamenti e analisi per accertare i livelli di contaminazione delle acque superficiali, acque sotterranee, terreni e fabbricati; tali accertamenti possono essere eseguiti direttamente dal PMIP dell'ASL competente ovvero da laboratori terzi su indicazioni fornite dall'ASL;
- la definizione degli interventi di bonifica *in situ* e/o *ex situ*; il piano deve essere predisposto a cura del titolare del trasporto secondo le indicazioni fornite dall'ASL e Provincia competente;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi della bonifica è eseguita dal PMIP dell'ASL competente; sulla base dei suoi esiti la Provincia rilascia il provvedimento di avvenuta bonifica.

3.2 Tipologie delle materie pericolose

Questa guida non tratta tutte le materie pericolose ma si limita a tre tipologie che si ritengono particolarmente rappresentative ed esemplificative.

Le tre tipologie, scelte in base alla diffusione e alla criticità delle sostanze pericolose trasportate nell'ambito lombardo, sono:

Classe 2: Ordinale 2° TF: gas liquefatti (temperatura critica uguale o superiore a 20°C), tossici e infiammabili; numero di identificazione del pericolo NIP 263.

Classe 3: Ordinale 3°b): Materie liquide infiammabili (punto di infiammabilità inferiore a 21°C, tensione di vapore a 50°C non superiore a 110 kPa), non tossiche e non corrosive, non alogenate o solforate o azotate; numero di identificazione del pericolo NIP 33.

Classe 6.1: Ordinale 19° b): Materie organiche liquide (punto di infiammabilità superiore a 61°C), tossiche; numero di identificazione del pericolo NIP 60.

Per ciascuna tipologia si è scelta una sostanza sulla quale si è sviluppata la trattazione delle specifiche azioni di risposta in caso di incidente:

1. Ossido di etilene NIM 1040

Gli interventi di emergenza riportati nel manuale sono applicabili anche ad altre sostanze:

con rischi analoghi: gas liquefatto tossico, infiammabile, n.a.s. 3160, ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela 3300;

con rischi inferiori quali i gas liquefatti infiammabili non tossici: etere metilico 1033, etano 1035, etere metiletilico 1039, metilacetilene e propadiene in miscela stabilizzata 1060, etilacetilene stabilizzato 2452, etere metilvinilico stabilizzato 1087, ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela 1041, propano 1978, propadiene stabilizzato 2200, propilene 1077, butano 1011, isobutano 1969, ciclobutano 2601, butilene 1012, isobutilene 1055, butadiene stabilizzato 1010, idrocarburi gassosi in miscela liquefatta, n.a.s. (non altrove specificato) 1965, gas liquefatto infiammabile, n.a.s. 3161.

2. Benzina carburante NIM 1203

Gli interventi di emergenza riportati nel manuale sono applicabili anche ad altre sostanze con rischi analoghi quali: benzene 1114, distillati di catrame di carbon fossile 1136, cicloesano 1145, ciclopentano 1146, etilbenzene 1175, eptani 1206, esani 1208, ottani 1262, toluene 1294, xileni 1307, idrocarburi liquidi n.a.s. 3295).

3. 2,4-toluene diisocianato NIM 2078

Gli interventi di emergenza riportati nel manuale sono applicabili anche agli altri isocianati non infiammabili aventi i seguenti numeri ONU: 2236, 2250, 2281, 2290, 2328, 2489, 2206 e in generale ad altri liquidi non infiammabili tossici.

3.3 Caratteristiche di pericolosità delle materie

Scheda 1

OSSIDO DI ETILENE

N° ONU 1040 N° CAS 75-21-8 N° CEE 603-023-00-X

Proprietà chimico-fisiche

Liquido (al di sotto di 11°C) o gas (a temperatura e pressione ambiente) incolore; odore dolce tipico delle olefine riconoscibile olfattivamente a concentrazioni superiori a 500 ppm.

I vapori sono più pesanti dell'aria. È solubile e completamente miscibile con acqua nonché altre sostanze organiche polari (alcooli) e apolari (la maggior parte dei solventi organici).

Sinonimi: 1,2-epossietano; ossirano; dimetilene ossido; etene ossido; EO.

Formula bruta	(CH ₂) ₂ O
Peso molecolare	44,05
Densità del gas relativa all'aria	1,5
Densità del liquido relativa all'acqua	0,877 (7/4°C)
Punto di ebollizione	11 °C
Tensione di vapore	1,095 mm Hg (20°C); 2 atm (30°C)
Temperatura critica	196°C
Pressione critica	71 atm
Calore latente di evaporazione	138,5 kcal/kg (58 x 10 ⁵ J/kg)
Calore di combustione	Tot. 302 kcal/mole; Inf. 289 kcal/mole
Punto di infiammabilità	- 18°C
Punto di autoaccensione	429°C
Limiti di esplosività (in aria)	LEL 3 %; UEL 100 %

Indicazioni di pericolo

In relazione alla normativa sui trasporti di materie pericolose gli sono attribuite le seguenti indicazioni:

Cartello su autocisterna:

263	gas tossico infiammabile
1040	numero ONU

Etichette di pericolo:

3	fiamma
6.1	testa di morto

L'ossido di etilene appartiene al gruppo dei "Gas tossici" ai sensi dell'RD 9 gennaio 1927, n. 147, e il trasporto è soggetto all'obbligo di autorizzazione (permesso del trasporto specifico in caso di trasporti occasionali o licenza permanente a rinnovo annuale) rilasciata da parte della Questura su richiesta della società destinataria.

In relazione alla normativa europea sull'etichettatura delle sostanze pericolose, gli vengono attribuite le seguenti indicazioni:

Etichettatura:

F+ fiamma **T** testa di morto

Frase di rischio:

R12: altamente infiammabile
R23: nocivo per ingestione
R36/37/38: irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R45: può provocare il cancro (cancerogeno di categoria 2)
R46: può provocare alterazioni genetiche ereditarie (mutageno di categoria 2)

Consigli di prudenza:

S45: in caso di incidente o di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S53: evitare l'esposizione; procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso

Natura del pericolo*Reattività*

Reagisce esotermicamente generando pericolo di incendio e/o esplosione con varie sostanze anche in modeste quantità che catalizzano la reazione di polimerizzazione (alcali come soda e potassa caustica, ammoniaca e ammine; acidi; alogenuri metallici e organici covalenti; alcuni carbonati o materiali contenenti carbonati quali le terre da sbianca; ossidi metallici e materiali che li contengono quali l'argilla).

La reazione è innescata anche da piccole quantità di acqua a temperature superiori a 50°C.

La reazione è esotermica e procede, se non controllata con asportazione di calore, fino all'esplosione.

Se sottoposto a riscaldamento (per esempio per esposizione a incendio), anche se successivamente raffreddato (per esempio per irrorazione d'acqua antincendio) l'ossido di etilene può innescare e/o continuare il processo di polimerizzazione esotermica fino a generare pressioni che fanno esplodere il contenitore.

In caso di fuoriuscite di liquido da cisterne coibentate, si può produrre una reazione esotermica di polimerizzazione/autoossidazione del liquido a contatto con il materiale di coibentazione.

La temperatura di autoaccensione può abbassarsi a 250°C a contatto con materiali isolanti o scendere a 140°C per contatto con ruggine (ferro o acciaio al carbonio ossidato).

Un episodio di esplosione, con proiezione di parti metalliche fino a 600 metri di distanza, è accaduto a una cisterna svuotata dopo alcune ore dal riempimento con acqua per la bonifica. Il modesto quantitativo di ossido di etilene rimasto nella cisterna, disposto in un sottile strato al di sopra dell'acqua, ha reagito polimerizzandosi e il calore di reazione non potendo essere asportato per mancanza di agitazione della massa ha prodotto un surriscaldamento localizzato con produzione di vapori e aumento della pressione fino al collasso del contenitore.

Pericolo di incendio ed esplosione

I vapori formano con l'aria miscele esplosive.

L'innescò della nube di vapori provoca un incendio che si propaga con velocità esplosiva.

I vapori possono decomporsi con andamento esplosivo anche in assenza di aria.

Elevato pericolo di esplosione del liquido se riscaldato.

Tossicità per l'uomo

- Cancerogeno di categoria 2 (IARC classe 2a; ACGIH categoria A2)
- Mutageno di categoria 2
- TLV-TWA: ACGIH 1 ppm (1,8 mg/m³)
- IDLH: 800 ppm
- LC₅₀: 1462 ppm/4h (ratto); 836 ppm/4h (topo);
960 ppm/4h (cane)
- LD₅₀: 72 ppm (orale-ratto)

È un tossico per inalazione (effetti severi per esposizione a 250 ppm/1h) e ingestione. Irritante per gli occhi e per le vie respiratorie.

L'inalazione dei vapori può causare intossicazione acuta con sintomi a carico dell'apparato respiratorio e digerente, del sistema nervoso, del fegato e di altri organi. I sintomi (malessere, cefalea, dolori addominali, nausea, vertigine, vomito, agitazione, tremori, narcosi, coma, paralisi respiratoria) variamente associati, insorgono normalmente dopo un periodo di latenza di alcune ore dall'esposizione.

Il contatto con l'ossido di etilene liquido provoca ustioni cutanee con comparsa di vescicole e necrosi sulla pelle, mentre può causare gravi irritazioni, fino all'ustione corneale, agli occhi.

Ecotossicità

Tossicità per i pesci: LD50 90 mg/l (24h) *goldfish*

Interventi di primo soccorso

Inalazione: allontanare l'infortunato dalla zona contaminata, mantenendolo al caldo e coricato. Somministrare ossigeno per prevenire eventuali congestioni polmonari; in caso di leggere esposizioni è sufficiente la somministrazione di acqua calda. In caso di arresto cardiaco e/o cessazione della respirazione, praticare immediatamente la respirazione artificiale.

Contatto con la pelle: togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la pelle con abbondante acqua. In caso di contatto con liquido, e conseguenti ustioni da freddo causate dall'evaporazione rapida, coprire la parte colpita con garze sterili senza applicare unguenti prima di 24 ore.

Contatto con gli occhi: irrorare con acqua abbondante per almeno 15 minuti.

Ingestione: se l'infortunato è ancora cosciente, provocare il vomito somministrandogli acqua tiepida salata o saponata.

Scheda 2**BENZINA carburante**

N° ONU 1203	N° CAS 68606-11-1	N° CEE 649-270-00-7
	N° CAS 93572-29-3	N° CEE 649-312-00-4
	N° CAS 94114-03-1	N° CEE 649-389-00-4

Proprietà chimico-fisiche

Liquido colorato di rosso; odore tipico degli additivi coloranti e antidettonanti; i vapori sono più pesanti dell'aria. È insolubile in acqua.

Formula bruta	da C ₅ H ₁₂ a C ₉ H ₂₀
Densità del gas relativa all'aria	3-4
Densità del liquido relativa all'acqua	0,8 (7/4°C)
Punto di ebollizione	40 - 200°C
Punto di infiammabilità	- 40°C
Temperatura di autoaccensione	280°C (60 ottano) - 450°C (100 ottano)
Limiti di esplosività (in aria)	LEL 1,4%; UEL 7,6%

Indicazioni di pericolo

In relazione alla normativa sui trasporti di materie pericolose gli sono attribuite le seguenti indicazioni:

Cartello su autocisterna:

33
1203

 materia liquida molto infiammabile
numero ONU

Etichette di pericolo: 3 fiamma

In relazione alla normativa europea sull'etichettatura delle sostanze pericolose, gli vengono attribuite le seguenti indicazioni:

Etichettatura:

F+ fiamma **T** testa di morto

Frase di rischio:

- R12:** altamente infiammabile
R45: può provocare il cancro (cancerogeno di categoria 2)
R65: può provocare danni polmonari se ingerito

Consigli di prudenza:

- S45:** in caso di incidente o di malessere consultare il medico
(se possibile mostrargli l'etichetta)
S53: evitare l'esposizione; procurarsi speciali
istruzioni prima dell'uso

Natura del pericolo*Reattività*

Non presenta particolari problemi di reattività.

Pericolo di incendio ed esplosione

I vapori formano miscele infiammabili in aria a temperatura ambiente. Il liquido, essendo più leggero dell'acqua e non solubile, può essere trasportato alla superficie dell'acqua di spegnimento o dei corsi d'acqua o fognature.

In caso di rilevanti rilasci con incendio l'uso dell'acqua può rivelarsi inefficace.

Le benzine con piombo coinvolte in un incendio formano fumi tossici contenenti ossido di piombo.

Tossicità per l'uomo

- Cancerogeno di categoria 2 (IARC classe 1; ACGIH categoria A3)
- TLV-TWA: ACGIH 300 ppm (890 mg/m³)
 stel/c 500 ppm (1480 mg/m³)
- IDLH: 3000 ppm

È un tossico per inalazione e ingestione. Irritante per gli occhi e per le vie respiratorie.

L'inalazione dei vapori o il contatto può causare danni a sangue e midollo osseo, sistema nervoso centrale, pelle, occhi, sistema respiratorio.

I sintomi dell'esposizione possono essere malessere – stanchezza, cefalea – depressione, vertigine – narcosi, nausea – vomito, dermatiti.

Ecotossicità

Dati non noti riferiti alla benzina.

Elevata tossicità nota riferibile al piombo e al benzene.

Interventi di primo soccorso

Inalazione: allontanare l'infortunato dalla zona contaminata.

Contatto con la pelle: togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la pelle con abbondante acqua.

Contatto con gli occhi: irrorare con acqua abbondante per almeno 15 minuti.

Ingestione: se l'infortunato è ancora cosciente, provocare il vomito somministrandogli acqua tiepida salata o saponata.

Scheda 3**2,4-TOLUENE DIISOCIANATO**

N° ONU 2078 N° CAS 584-84-9

N° CEE 615-006-00-4

Proprietà chimico-fisiche

Liquido bianco; odore acuto pungente; riconoscibile olfattivamente a concentrazioni superiori a 0,2 ppm.

I vapori sono più pesanti dell'aria. È solubile in acqua e alcoli ma reagisce decomponendosi con sviluppo di anidride carbonica.

Sinonimi: 2,4 diisocianato-1-metilbenzene; 2,4-TDI; TDI.

Formula bruta	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂
Peso molecolare	174,17
Densità del gas relativa all'aria	6,0
Densità del liquido relativa all'acqua	1,22 (20/4°C)

Punto di ebollizione	251°C
Tensione di vapore	0,01 mm Hg (20°C); 1,0 mm Hg (30°C)
Punto di infiammabilità	132°C
Punto di autoaccensione	251°C
Limiti di esplosività (in aria)	LEL 0,9%; UEL 9,5%

Indicazioni di pericolo

In relazione alla normativa sui trasporti di materie pericolose gli sono attribuite le seguenti indicazioni:

Cartello su autocisterna:

60
2078

 materia tossica
numero ONU

Etichette di pericolo: 6.1 testa di morto

In relazione alla normativa europea sull'etichettatura delle sostanze pericolose, gli vengono attribuite le seguenti indicazioni:

Etichettatura:

T testa di morto

Frase di rischio:

- R23:** nocivo per ingestione
R36/37/38: irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R42: può provocare sensibilizzazione per inalazione

Consigli di prudenza:

- S1/2:** conservare sotto chiave e fuori dalla portata dei bambini
S23: non respirare i vapori
S26: in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico

- S28:** in caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente (con prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante)
S38: in caso di ventilazione insufficiente usare un apparecchio respiratore adatto
S45: in caso di incidente o di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)

Natura del pericolo**Reattività**

Reagisce esotermicamente (polimerizzazione) con composti basici o acilcloruri (in piccoli dosaggi tali sostanze possono essere presenti come stabilizzanti nel TDI).

Con acqua o umidità atmosferica reagisce (reazione esotermica lenta a temperatura ambiente) formando urea e sviluppando CO₂. Qualora l'acqua entri nella cisterna, lo sviluppo di calore e anidride carbonica può portare all'esplosione.

Pericolo di incendio ed esplosione

Basso, dato che i vapori formano con l'aria miscele esplosive solo a temperature superiori a 130°C.

Se l'autocisterna fosse coinvolta in un incendio, il rischio di esplosione potrebbe presentarsi, a causa delle possibili reazioni di polimerizzazione e/o della bassa temperatura di autoaccensione (251°C).

Se riscaldato fino alla decomposizione emette fumi altamente tossici contenenti cianuri e ossidi di azoto.

Tossicità per l'uomo

- Cancerogeno di classe 2b per lo IARC; cancerogeno per il NIOSH; non classificato cancerogeno nella normativa comunitaria sulle sostanze e preparati pericolosi; non classificabile come cancerogeno per l'uomo per la ACGIH (categoria A4).
- TLV-TWA: ACGIH 0,005 ppm (0,036 mg/m³) - stel/c 0,02 ppm (0,14 mg/m³); NIOSH e OSHA 0,005 ppm (0,04 mg/m³)
- IDLH: 10 ppm

- LC₅₀: 14 ppm/4h (ratto); 13 ppm/4h (*guinea pig*);
10 ppm/4h (topo)
- LD₅₀: 5800 ppm (orale singola dose-ratto)

È un tossico per inalazione e contatto. Forte irritante per la pelle, gli occhi e le vie respiratorie. L'esposizione può provocare sensibilizzazione.

L'inalazione dei vapori e il contatto cutaneo può causare severe dermatiti e spasmi bronchiali.

Sintomi dell'assunzione per inalazione o contatto sono l'irritazione del naso e della gola, dolori addominali, nausea – vomito, spasmi bronchiali – edema polmonare, dispnea – asma, congiuntivite – lacrimazione, dermatiti – sensibilizzazione cutanea.

Ecotossicità

Dati non disponibili.

Interventi di primo soccorso

Inalazione: allontanare l'infortunato dalla zona contaminata, mantenendolo al caldo e coricato. Applicare un supporto respiratorio somministrando ossigeno. In caso di arresto cardiaco e/o cessazione della respirazione praticare immediatamente la respirazione artificiale.

Contatto con la pelle: togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la pelle con abbondante acqua e sapone.

Contatto con gli occhi: irrorare con acqua abbondante per almeno 15 minuti.

Ingestione: sottoporre immediatamente a strutture di pronto soccorso medico.

3.4 Guida agli interventi di emergenza

Numerose sono le variabili in gioco (caratteristiche di pericolosità della materia rilasciata, dimensioni e tipo del rilascio, caratteristiche dei luoghi, presenza di persone, condizioni meteo, disponibilità di persone e mezzi di emergenza adeguati ecc.) e ogni incidente può considerarsi un caso a sé.

I casi più tipici e diffusi sono gli incidenti con urto contro ostacoli fissi (spartitraffico, alberi, edifici, pilastri di viadotti) o mobili (altri autoveicoli) e/o ribaltamento dell'automezzo.

L'automezzo può permanere sulla carreggiata stradale, ostruendo il transito, ovvero uscire di strada arrestandosi alla base delle scarpate laterali.

Il rilascio di materia pericolosa può essere circoscritto al solo luogo dell'incidente ovvero diffondersi in fognature o corsi d'acqua o in edifici.

Le vie di accesso per la risposta all'emergenza possono essere libere, agevoli, sopravvento, ovvero il contrario.

Essendo impossibile esaminare ciascuno dei possibili scenari, ci si limita pertanto a descrivere gli aspetti principali che caratterizzano il teatro incidentale e che possono aiutare nell'impostare l'intervento di protezione civile.

L'entità del rilascio, nel caso di trasporto con autocisterne, può essere rilevante (10-30.000 litri) e l'area interessata dall'emergenza può raggiungere dimensione dell'ordine dei 1000 metri dal luogo del rilascio sia per l'effetto di esplosioni che della diffusione di nubi esplosive o tossiche.

L'intervento di protezione civile può ridursi all'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero richiedere l'evacuazione degli edifici potenzialmente interessati dall'incendio – esplosione – nube tossica.

In tutti i casi risulta determinante la rapidità dell'intervento, che può essere raggiunta solo con un'adeguata preparazione e un coordinamento degli organismi preposti, secondo piani preordinati anche per tipologie di evento e di condizioni al contorno.

I suddetti piani di emergenza dovrebbero essere definiti analogamente a quanto previsto dalla normativa sui rischi di incidenti rilevanti da sorgenti fisse. Ciascun ente locale, attraversato da vie di comunicazione in cui transitano con maggior frequenza trasporti pericolosi o interessato dalla presenza di aree industriali con industrie chimiche, dovrebbe recepire e adattare tali piani alle proprie particolari esigenze.

In particolare dovrebbe essere predisposto un Piano di Emergenza Tipico per le categorie di materie pericolose più intensamente e diffusamente trasportate in autocisterne (per esempio i carburanti, il GPL); tale piano dovrebbe essere impostato nella previsione di incidente in aree densamente popolate o luoghi critici quali i centri commerciali o di ristorazione specie se prossimi a stazioni di servizio.

3.4.1 Ossido di etilene NIM 1040

Esso viene trasportato allo stato liquido, come tutti i gas compressi liquefatti. Può essere rilasciato come gas (se il cedimento della parete o degli accessori della cisterna si verifica nella parte alta occupata dal gas) ov-

vero allo stato di liquido (se il foro si verifica nella parte occupata dal liquido). Il liquido rilasciato subisce un processo di vaporizzazione, più o meno rapido a seconda della temperatura ambiente. Infatti per passare allo stato di vapore il liquido deve sottrarre il calore necessario all'aria o al suolo. Per rallentare il processo di evaporazione si deve provvedere ove possibile al contenimento dello spandimento entro un perimetro circoscritto da argini (la possibilità di realizzare argini *in loco* è normalmente pregiudicata dalla presenza di fiamme o di nubi esplosive).

I rischi sono costituiti dalla formazione di nubi di gas densi, più pesanti dell'aria che tendono a mantenersi e muoversi a livello del suolo rimanendo ad alta concentrazione per vaste aree (anche 500 metri di distanza). Vi è il pericolo di asfissia per le persone o di incendio o esplosione della nube.

L'ossido di etilene è anche un gas tossico, cancerogeno e mutageno. Quindi, a differenza dei normali idrocarburi come propano e butano costituenti il GPL, esso rimane pericoloso anche a concentrazioni nettamente inferiori al limite di infiammabilità.

Pur essendo additivato di sostanze stabilizzanti, che ne impediscono la reazione di polimerizzazione (altamente esotermica), se riscaldato per effetto di un incendio, la reazione si può innescare e produrre l'esplosione del liquido rimasto nella cisterna.

In caso di incidente con rilascio si dovrà sempre provvedere ad allontanare immediatamente le persone ed evacuare gli edifici presenti nell'area di dispersione della nube di vapore.

La presenza di un rilascio è normalmente segnalata dalla nube di vapori bianchi (causata dalla condensazione di vapore d'acqua a contatto dei vapori freddi di ossido di etilene) che si origina dal punto di rottura. In caso di cricature di minima entità il pennacchio di vapori non è immediatamente visibile, anche per la presenza del rivestimento coibente della cisterna; fino a che gli accertamenti strumentali (apparecchio esplosimetro) abbiano esclusa la presenza di perdite si deve in ogni caso procedere all'immediata evacuazione delle persone presenti nella zona potenzialmente a rischio.

Incendio

Raffreddare i contenitori (integri) esposti al fuoco mediante irrorazione con acqua.

Estinguere con polvere chimica, schiuma alcool-resistente, anidride carbonica, acqua nebulizzata.

Non usare schiuma proteica perché può reagire con l'ossido di etilene liquido e aggravare la formazione di vapori infiammabili.

Operare sempre da postazioni sopravvento, protette e resistenti a eventuali esplosioni.

Per l'avvicinamento all'incendio (per il salvataggio di persone coinvolte nell'incendio o intossicate dai fumi) è utile che gli addetti vengano irrorati con getti d'acqua e/o preceduti da una barriera d'acqua nebulizzata prodotta da idranti manovrati da compagni in posizione riparata e sicura. La presenza di persone in luoghi non protetti deve essere consentita solo nei primi minuti dal manifestarsi dell'incendio, dato il grave pericolo di esplosione della cisterna (per riscaldamento o reazione di polimerizzazione).

Laddove non sussistano problemi di accessibilità, è utilizzabile uno schermo antifiamma e antiproiettili mobile su ruote, a protezione degli addetti muniti di idranti che avanzano verso l'incendio.

L'uso di acqua nebulizzata per l'estinzione dell'incendio è sconsigliabile in caso di rilevanti rilasci in quanto l'ossido di etilene, pur essendo solubile in acqua, rimane infiammabile anche diluito fino a un rapporto di diluizione in volume 1/22 a 20°C e l'acqua può provocare la diffusione dell'incendio.

Tenere sempre sotto controllo la temperatura del liquido rimasto nel contenitore, specie se nel corso dell'incendio ha subito un riscaldamento. L'innescò di reazioni esotermiche esplosive può continuare anche dopo il completamento dell'estinzione dell'incendio esterno.

Perdite senza incendio

Può essere usata acqua nebulizzata per abbattere e diluire la nube. Attenzione alla diffusione dei vapori che sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi in luoghi ribassati o percorrere distanze considerevoli mantenendosi all'interno dei limiti di esplosività fino a trovare una sorgente di innesco e dare origine a un'esplosione (BLEVE). Prima e durante l'intervento la squadra antincendio deve controllare con apposito strumento la presenza di miscele esplosive dei gas in aria.

Se fuoriesce liquido deve essere predisposto un argine in materiale non reattivo (sabbia, evitare carbonati o argilla) per contenere la perdita entro la minima distanza dal luogo dell'incidente. Attenzione alla possibilità che il liquido possa cadere in fognature.

Il liquido continuerà a evaporare, con velocità elevata in clima caldo e bassa velocità in clima freddo, formando una nube infiammabile al di sopra del liquido che potrà essere sospinta dal vento mantenendosi in concentrazioni esplosive.

Controllare regolarmente la temperatura del liquido rimasto nel conte-

nitore, per accertare se vi siano riscaldamenti anomali. Analoga precauzione vale in caso di trasferimento del liquido in altra autocisterna. In caso di aumento accertato della temperatura interna portare l'autocisterna in luogo protetto (distante almeno 1000 metri da luoghi abitati) e abbandonare la zona, presidiandone i confini.

Mezzi protettivi

Indumenti antincendio, con autoprotettore di tipo adatto a resistere al calore dell'incendio. Non sono adatte le comuni maschere con filtro in quanto i vapori di ossido di etilene sono poco o nulla trattenuti dai carboni attivi.

3.4.2 Benzina per motori di autoveicoli NIM 1203

In caso di rilascio di liquidi infiammabili, il rischio di incendio o di formazione di nubi esplosive di vapori è normalmente circoscritto alla zona dell'incidente, entro una distanza valutabile nell'ordine dei 100 metri dal luogo dell'incidente.

Problemi particolarmente gravi per le operazioni di soccorso si presentano nel caso in cui l'incidente con rilascio si verifichi:

1. *in luoghi densamente abitati*: il liquido rilasciato e/o i vapori potrebbero invadere locali circostanti, specie al piano terra o in piani ribassati, e incendiarsi o esplodere per innesco casuale ma altamente probabile. L'evacuazione degli edifici circostanti il luogo del rilascio dovrebbe essere immediata e il cessato allarme dovrebbe essere decretato solo dopo un minuzioso controllo della presenza di liquido o di miscele esplosive di vapori negli ambienti a rischio.
2. *in autostrada*: in tal caso è assai probabile che si produca un incendio (innescato dalle scintille causate dalla collisione ovvero dai motori e impianti elettrici degli automezzi in transito o coinvolti nell'incidente) il quale potrebbe coinvolgere una parte dei veicoli vicini al mezzo incidentato. Un ulteriore aggravio dell'emergenza può verificarsi se nella zona esposta al rischio di incendio si trovassero altri autocarri o autocisterne trasportanti materie pericolose che potrebbero dare luogo a un effetto domino.
3. *in galleria*: in tale caso, oltre ai problemi tipici delle autostrade (impedimento totale all'allontanamento dei veicoli), si avrebbe anche l'aggravante che i vapori e i fumi dell'incendio non troverebbero sfogo e invaderebbero l'ambiente fino a rendere irrespirabile e tossica l'atmosfera. Per gli eventuali infortunati o comunque impediti a muoversi rimangono assai problematiche le operazioni di soccorso, stante l'assenza di

vie di accesso alternative. L'intervento in galleria sarà lento e difficile, a causa della scarsa visibilità per presenza di fumo, alla difficoltà di operare con mezzi pesanti per la rimozione dei mezzi incidentati e alle alte temperature che si potrebbero mantenere per lunghi periodi.

Nel caso in cui il rilascio sia rilevante e il liquido confluisca in condotti fognari, l'incendio del liquido (non miscibile in acqua e più leggero, esso galleggia in superficie e viene trasportato anche a grande distanza) e l'esplosione dei vapori può verificarsi anche a rilevante distanza dal luogo dell'incidente. È in tali casi necessario allertare e allontanare la popolazione dall'intera rete stradale servita dal tratto fognario e, nel caso la fognatura termini in un impianto di depurazione, allertare anche il personale addetto.

In caso di incidente con rilascio si dovrà sempre provvedere ad allontanare immediatamente le persone ed evacuare gli edifici presenti nell'area di dispersione della nube di vapore.

Incendio

L'intervento di controllo ed estinzione dell'incendio può essere svolto con l'ausilio di idranti capaci di nebulizzare l'acqua, con schiumogeni, con polvere chimica, con anidride carbonica.

L'impiego di idranti a getto d'acqua deve essere verificato in relazione al potenziale pericolo di diffondere il liquido infiammabile (se insolubile in acqua esso galleggia sulla sua superficie).

Raffreddare i contenitori esposti al fuoco mediante irrorazione con acqua.

Operare sempre da postazioni sopravvento.

Per l'avvicinamento all'incendio (per il salvataggio di persone coinvolte nell'incendio o intossicate dai fumi) da posizioni controvento (per esempio automezzo rovesciato in scarpata stradale), è utile che gli addetti vengano irrorati con getti d'acqua e/o preceduti da una barriera d'acqua nebulizzata prodotta da idranti manovrati da compagni in posizione riparata e sicura.

Laddove non sussistano problemi di accessibilità è utilizzabile uno schermo antifiamma mobile su ruote, a protezione degli addetti muniti di idranti che avanzano verso l'incendio.

Perdite senza incendio

Attenzione alla diffusione dei vapori, che sono più pesanti dell'aria e possono trovare una sorgente di innesco e dare origine a un incendio o a un'esplosione in luoghi confinati.

Sostanza rilasciata

Attenzione alla possibilità che il liquido possa cadere in fognature; predisporre argini per contenere la perdita.

Sono utilizzabili dispositivi portatili, quali panne adsorbenti e materiali sfusi adsorbenti, non combustibili. Essi possono essere utilizzati sul luogo dell'incidente come barriera di contenimento per impedire che il liquido possa disperdersi in ambiente, ovvero per contenere il liquido (insolubile e meno denso dell'acqua) disperso in bacini o corsi d'acqua.

Mezzi protettivi

Sono necessari, per ogni operatore, indumenti antincendio, con maschere con filtro polivalente (vapori organici tossici e ossido di carbonio) e autoprotettore di tipo adatto a resistere al calore dell'incendio per gli addetti all'eventuale operazione di recupero di feriti.

3.4.3 2,4-toluene diisocianato NIM 2078

Il TDI è trasportato allo stato liquido non in pressione. Pur non trattandosi di un liquido infiammabile, a differenza degli isocianati di metile, etile, butile, propile, il TDI sviluppa vapori tossici a temperatura ambiente e tali vapori, essendo più pesanti dell'aria, si diffondono a livello del suolo. L'inalazione dei vapori è pericolosa sia per gli effetti tossici immediati sia per gli effetti ritardati dovuti all'elevato potere sensibilizzante.

La situazione più critica si presenta nel caso in cui l'autocisterna sia coinvolta da un incendio (per esempio causato da altri veicoli funzionanti a benzina o a gas) poiché il TDI rilasciato potrebbe bruciare formando una nube tossica (ossido nitroso NO₂ e cianuri CN⁻) sviluppata in senso verticale; inoltre il liquido contenuto nella cisterna potrebbe sviluppare reazioni esotermiche fino all'esplosione per sovrappressione interna. L'innesco di reazioni esotermiche esplosive può continuare anche dopo il completamento dell'estinzione dell'incendio esterno.

Il liquido eventualmente sparso sul terreno o confluito in condotti fognari o in corsi d'acqua non produce rischi rilevanti, dato che in tempi relativamente brevi si decompone in sostanze poco pericolose (urea e anidride carbonica).

In caso di incidente con rilascio si dovrà sempre provvedere ad allontanare immediatamente le persone ed evacuare gli edifici presenti nell'area di dispersione della nube di vapore.

Incendio

L'utilizzo di acqua richiede molta attenzione, in quanto il TDI reagisce esotermicamente e può dare origine a forte sviluppo di calore e di vapori tossici; è quindi indispensabile la disponibilità di forti quantità di acqua per asportare il calore di reazione e lavare i residui.

Non usare schiume che potrebbero reagire pericolosamente.

Operare sempre da postazioni protette e sopravvento per evitare inalazione o contatto.

Raffreddare i contenitori (integri) esposti al fuoco mediante irrorazione con acqua.

Estinguere con polvere chimica, anidride carbonica, acqua nebulizzata.

Tenere sempre sotto controllo la temperatura del liquido rimasto nel contenitore, specie se nel corso dell'incendio ha subito un riscaldamento. L'innesco di reazioni esotermiche esplosive può continuare anche dopo il completamento dell'estinzione dell'incendio esterno.

Perdite senza incendio

Predisporre un argine in materiale adsorbente per contenere la perdita. Evacuare immediatamente la zona sottovento e/o disporre che la popolazione si rechi in luoghi protetti e isolati (spegnere gli impianti di ventilazione e condizionamento).

Controllare regolarmente la temperatura del liquido rimasto nel contenitore, per accertare se vi siano riscaldamenti o aumenti di pressione anomali. In caso di aumento accertato della temperatura interna portare l'autocisterna in luogo protetto e verificare che i dispositivi di sicurezza (valvole di sfiato della sovrappressione) siano funzionanti.

È possibile utilizzare acqua per rimuovere il liquido rimasto sul terreno, in quanto i sottoprodotti di reazione (urea e anidride carbonica) non presentano particolare pericolosità (attenzione alla possibilità di formazione di atmosfere asfissianti dovute alla CO₂ sviluppata).

Sostanza rilasciata

Attenzione alla possibilità che il liquido possa cadere in fognature; predisporre argini per contenere la perdita.

Sono utilizzabili dispositivi portatili, quali panne adsorbenti e materiali sfusi adsorbenti, non combustibili. Essi possono essere utilizzati sul luogo dell'incidente come barriera di contenimento per impedire che il liquido possa disperdersi in ambiente.

Mezzi protettivi

Indumenti, calzature, guanti impermeabili. Maschera completa per vapori organici tossici o autoprotettore.

3.5 Guida agli interventi di bonifica finale

3.5.1 Ossido di etilene NIM 1040

Dato il suo stato gassoso a temperatura ambiente, il rilascio in ambiente dell'ossido di etilene non comporta una contaminazione del suolo e delle acque.

Anche in caso di incendio i prodotti di combustione non presentano particolari pericoli per l'ambiente.

3.5.2 Benzina per motori di autoveicoli NIM 1203

Suolo e sottosuolo

La benzina, e in genere gli idrocarburi, penetrano facilmente nei terreni sciolti (ghiaiosi e/o sabbiosi) e per gravità possono raggiungere rapidamente le falde idriche sottostanti.

I terreni limosi o argillosi frenano o arrestano la penetrazione.

I terreni con coltre erbosa o strato superficiale di terreno di coltura, ricchi di sostanze umiche, possono fungere da "adsorbente" per il liquido e anche per i composti organici del piombo contenuti nelle benzine super ad alto numero di ottano.

La bonifica dei suoli contaminati richiede:

- la localizzazione della contaminazione e la determinazione delle concentrazioni nell'aria interstiziale, nel terreno insaturo e saturo d'umidità, nell'acqua di falda;
- la rimozione del liquido e dei vapori contenuti, con o senza la rimozione del terreno contaminato;
- la verifica della decontaminazione e il ripristino ambientale.

Il pericolo ambientale maggiore è costituito dalla contaminazione delle acque di falda, in quanto esse presentano un trascurabile potere di autorigenerazione (la biodepurazione spontanea è ostacolata dalla bassa presenza di organismi, di nutrienti, di ossigeno) e una modesta quantità di inquinante può rendere inutilizzabile ai fini del consumo umano un'elevata massa d'acqua. Nel caso degli idrocarburi, costituenti delle benzine, un solo chilogrammo può contaminare 100.000 metri cubi di acqua.

L'attuale normativa in vigore in Lombardia (DGR 1 agosto 1996, n.

6/17252. Standards di qualità dei suoli per la bonifica dei terreni contaminati sul territorio lombardo. Approvazione circolare) per quanto riguarda i suoli contaminati e la normativa nazionale (DPR 236/88) sulle acque destinate al consumo umano fissano per gli idrocarburi costituenti le benzine i seguenti limiti di accettabilità:

Contaminante	suoli agricoli	suoli residenziali	suoli industriali	acque
Benzene	0,2 ppm	1,25 ppm	5 ppm	10 ppb
Toluene/ Etilbenzene/ Xileni	10 ppm	62,5 ppm	250 ppm	10 pp
Benzine	200 ppm	200 ppm	1200 ppm	10 ppb
Piombo	50-200 ppm	300 ppm	1000 ppm	50 ppb

Un intervento di bonifica semplice e rapidamente fattibile può consistere semplicemente nella rimozione della frazione superficiale di terreno, maggiormente contaminata, e la sua collocazione su un bacino impermeabile (realizzabile anche localmente con teli plastici), affidando al processo di evaporazione spontanea della benzina il compito della bonifica.

Tale tipo di intervento può essere anche realizzato come primo passo per prevenire la penetrazione della benzina negli strati profondi del suolo.

Volendo giungere a una bonifica con minore impatto sull'atmosfera, l'intervento deve essere completato con la ricopertura del cumulo con un secondo telo impermeabile per impedire la fuoriuscita dei vapori; successivamente il terreno contaminato potrà essere sottoposto sul luogo o in idonei impianti esterni a interventi di estrazione e recupero dei vapori e/o di biorisanamento.

Per le frazioni di terreni a minor contaminazione si potrà applicare un metodo di bonifica *in situ* senza rimozione, adottando tecniche di biorisanamento ormai consolidate nel caso di contaminazione da idrocarburi.

Corsi o bacini d'acque superficiali

Il rilascio di idrocarburi in acque superficiali richiede l'immediata attivazione di dispositivi per il contenimento a valle del punto di confluenza.

Tanto più tempestivo è l'intervento e tanto più sarà possibile conseguire il confinamento del rilascio e il recupero del contaminante.

Il recupero del contaminante richiede la disponibilità di imbarcazioni dotate di pompe aspiranti e serbatoi di accumulo del liquido aspirato. Il liquido surnatante, costituito essenzialmente di benzina, può essere conferito a raffinerie o altri impianti dotati di distillatori per la separazione e recupero degli idrocarburi.

L'acqua contaminata con basse concentrazioni di benzina (la solubilità della benzina in acqua non è nulla) può essere inviata a impianti di depurazione tradizionali, eventualmente previo passaggio su letto di carbone attivo.

3.5.3 2,4-toluene diisocianato NIM 2078

Suolo e sottosuolo

La contaminazione del suolo non comporta normalmente problemi di bonifica, in quanto il TDI rapidamente si decompone a dare urea (NH_2CONH_2).

L'attuale normativa in vigore in Lombardia (DGR 1 agosto 1996, n. 6/17252. Standards di qualità dei suoli per la bonifica dei terreni contaminati sul territorio lombardo. Approvazione circolare) per quanto riguarda i suoli contaminati e la normativa nazionale (DPR 236/88) sulle acque destinate al consumo umano non prevedono limiti di ammissibilità per la contaminazione da TDI o altri isocianati e nemmeno sono previsti limiti per i loro prodotti di decomposizione (urea).

L'urea è inoltre considerata una sostanza non tossica per l'ambiente terrestre e dotata anzi di proprietà fertilizzanti per il suolo cui apporta azoto ammoniacale.

La penetrazione di TDI o urea nelle acque di falda può invece costituire un pericolo ambientale, ma la probabilità che tale penetrazione si produca è bassa perché il TDI viene facilmente assorbito nel suolo ove reagisce con l'umidità (o con l'acqua utilizzata per l'intervento di emergenza) decomponendosi a urea che è un solido. Tuttavia l'urea, eventualmente trascinata in soluzione nell'acquifero, permane per lungo tempo senza biodegradarsi se la temperatura dell'acqua è inferiore a 8°C.

Corsi o bacini d'acque superficiali

Lo sversamento in corsi d'acqua può causare effetti tossici su pesci e altri organismi acquatici fino a quando la decomposizione a urea è ultimata.

Il TDI è letale alla concentrazione di circa 200 ppm per i pesci e 500 ppm per i gamberi.

L'urea è poco tossica in ambiente acquatico; la concentrazione divie-

ne pericolosa per batteri, alghe e pesci solo al di sopra di 10.000 ppm.

Stante la solubilità in acqua e la maggiore densità, non è possibile intervenire con dispositivi di contenimento superficiale.

Capitolo 4

Raccomandazioni

Il problema della prevenzione e della protezione dagli effetti degli incidenti durante il trasporto di materie pericolose su strada è stato recentemente posto anche in ambito OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), che ha organizzato nel 1992 un seminario su “Strategie per il trasporto di materie pericolose su strada: sicurezza e protezione ambientale” le cui conclusioni sono state pubblicate nel 1993 (*OECD Environment Monograph*, n. 66).

Alla luce delle considerazioni conclusive tratte in tale sede, adattate alla particolare situazione italiana e alla regione Lombardia in particolare, si sono ricavate le seguenti raccomandazioni.

4.1 Prevenzione degli incidenti

4.1.1 Informazioni e statistiche

Si evidenzia la necessità di raccogliere, su scala nazionale e possibilmente con modalità concordate in sede comunitaria, migliori informazioni e statistiche riguardo all'estensione e alla tipologia del trasporto di materie pericolose e agli incidenti che avvengono durante tale trasporto.

Tali informazioni e statistiche sono indispensabili sia per indirizzare gli enti e organismi normatori nell'adozione dei più opportuni provvedimenti, sia per insegnare agli enti preposti alla risposta all'emergenza le misure più efficaci per la pianificazione delle risorse e la gestione degli interventi.

I dati riguardanti la situazione italiana, in questo come in altri campi delle conoscenze statistiche, sono particolarmente carenti, e soprattutto i dati esistenti sono difficilmente disponibili e poco diffusi anche nell'ambito della Pubblica Amministrazione.

4.1.2 Analisi del rischio

La metodologia dell'analisi del rischio, che consente di giungere a una valutazione quantitativa del rischio (QRA – Quantitative Risk Evaluation), costituisce un importante strumento nel processo decisionale; tipici ambiti di applicazione, per esempio, sono la scelta fra le differenti modalità di trasporto di una data materia pericolosa ovvero fra diversi itinerari per una data modalità di trasporto, nonché la definizione dei requisiti tecnici di veicoli e cisterne.

La QRA fornisce solo una classificazione relativa dei rischi e pertanto può essere utilizzata nei processi che richiedono una comparazione di scenari. Infatti la carenza di dati di collegamento fra gli incidenti da tra-

sporto di merci in generale e quelli relativi al trasporto di materie pericolose non consente di ottenere a oggi stime credibili della probabilità assoluta di accadimento e quindi rende impossibili valutazioni assolute del rischio; tale carenza non è di ostacolo nel caso di valutazioni comparative, quale per esempio quella dei rischi su diversi percorsi relativi per una determinata domanda di trasporto.

Attualmente le analisi del rischio si basano essenzialmente sui potenziali danni alle persone e mancano applicazioni che tengano conto anche dei danni all'ambiente per i quali l'elevato numero delle variabili in gioco e la difficoltà di definire parametri di comparazione dei vari tipi di agente-recettore-danno giocano un ruolo determinante e non hanno finora consentito la definizione di metodologie di valutazione accettabili.

4.1.3 Scelta delle modalità del trasporto e regolazione dei percorsi

La politica dei trasporti viene solitamente stabilita in relazione a dati fabbisogni di mobilità di persone e merci, con riferimento ai soli aspetti di impatto “normale”, per esempio inquinamento atmosferico o acustico, e non tiene conto degli aspetti legati agli incidenti e in particolare quelli connessi con il trasporto di materie pericolose.

Per quanto riguarda il trasporto di materie pericolose, dagli studi finora eseguiti è emerso che non è possibile stabilire in via generale quale sia la più sicura fra le modalità di trasporto applicabili (stradale, ferroviaria, in acque interne o marine, in tubazioni interrate). La scelta deve essere fatta caso per caso in relazione al tipo di materia, alle quantità, al tragitto, e all'importanza che si intende attribuire ai potenziali bersagli dell'incidente (solo le persone o anche l'ambiente?).

Indubbiamente le decisioni riguardanti la scelta delle modalità di trasporto e i percorsi richiedono una valutazione integrata dei molteplici fattori che concorrono a determinare il rischio complessivo, ed esplicitati in modo chiaro e comprensibile a tutti i soggetti interessati. Fra questi non va certo trascurata l'opinione pubblica, assai sensibile e reattiva riguardo agli episodi incidentali che provocano (o possono provocare) rilevanti effetti sulla salute pubblica e sull'ambiente. Per giungere a un “consenso informato” dei soggetti interessati alle decisioni è essenziale migliorare sia la loro comprensione dei processi decisionali che hanno guidato le scelte, sia la loro partecipazione al processo decisionale.

Per le decisioni riguardanti la scelta fra le varie alternative modali o di percorso è necessario applicare le metodologie di valutazione quantitativa del rischio sia per le persone sia per l'ambiente, anche se dovranno essere approntati convincenti criteri per paragonare i danni all'ambiente

con quelli alle persone. Tali criteri potranno essere gli stessi adottati per la valutazione dei rischi relativi ai rilasci di materia e di energia da installazioni fisse (industrie, depositi, porti ecc.) a rischio di incidenti rilevanti.

È comunque noto e comunemente condiviso che il trasporto di alcune sostanze quali il cloro o il CVM siano da trasportare su rotaia e in particolare con treni navetta, composti da carico unico e sottoposti a particolare sorveglianza; ciò in relazione al fatto che il trasporto avviene normalmente in grandi quantità, fra località di numero limitato e quindi lungo percorsi che si possono scegliere escludendo soste o attraversamenti di luoghi densamente abitati.

Nel caso di gas naturale, petrolio e derivati, che debbono essere trasferiti in grande quantità fra determinati insediamenti petroliferi o petrolchimici, è normalmente in uso il trasporto in condotte fisse interrate.

In ogni caso, per il trasporto della maggioranza delle materie pericolose, caratterizzato da modeste quantità e pluralità di luoghi di partenza e destinazione (per esempio carburanti e combustibili che devono raggiungere luoghi capillarmente dispersi nel territorio), non vi sono alternative al trasporto stradale.

Un problema particolare è costituito dalla crescente diffusione del trasporto intermodale (in particolare strada-ferrovia) che presenta, dal punto di vista dell'impatto ambientale "normale", le migliori prestazioni. Se si considera invece anche il rischio di incidenti, non si potrebbe trascurare il fatto che ogni occasione di trasbordo è fonte consistente di rischio di incidenti sia per l'incremento nel numero dei soggetti coinvolti e quindi la frammentazione dei compiti e delle responsabilità, sia perché le probabilità di "errore umano" aumentano proporzionalmente con il numero e la varietà dei contesti e delle operazioni da compiere.

Per quanto attiene alla scelta dei percorsi, in numerosi Paesi sono state adottate restrizioni o divieti, in particolare in relazione al transito di materie di rilevante pericolosità in aree densamente popolate (per esempio centri urbani) o in gallerie di rilevante lunghezza.

In particolare:

Austria: il transito nelle principali gallerie (per esempio Arlberg, Tauern, Katschberg) può essere effettuato solo nelle ore notturne e sotto scorta;

Belgio: il transito nella galleria Kennedy ad Anversa è vietato e sono stati individuati percorsi alternativi;

Francia: proibizioni per determinate materie e restrizioni al transito nelle gallerie alpine quali quelle del Monte Bianco, del Fréjus e di Fourviers;

Italia: sono state stabilite norme (Codice della Strada) che limitano la velocità degli automezzi che trasportano materie esplosive a 50 km/h fuori dai centri abitati e a 30 km/h nei centri abitati;

Canada: le responsabilità in materia spettano alle Autorità Municipali e Provinciali. Sistemi di regolazione dei percorsi sono stati stabiliti nelle città di Alberta, Calgary, Edmonton, Halifax, mentre a Montreal vigono restrizioni per il transito nelle gallerie La Fontaine e Ville Marie;

Stati Uniti d'America: la normativa federale fornisce prescrizioni generali per il traffico e ha stabilito una rete di percorsi per gli automezzi pesanti. La FHWA (Federal Highway Administration) ha pubblicato nel 1980 i criteri per la scelta dei percorsi (Guidelines for Applying Criteria to Designate Routes for Transporting Hazardous Materials) e il DOT (Department Of Transportation) nel 1981 ha sviluppato un modello di valutazione dei rischi per assistere le piccole municipalità nella designazione dei percorsi. Inoltre sono stati stabiliti divieti o restrizioni al trasporto in alcune gallerie, ponti e traghetti.

Altre nazioni, quali la *Gran Bretagna* e la *Norvegia*, non condividono tali scelte in quanto ritengono che si debbano evitare scelte locali in mancanza di una metodologia che consenta una piena valutazione dei costi-benefici e delle conseguenze delle scelte prima della definizione di una rete di strade adeguate che coprano il territorio nazionale. In Gran Bretagna le decisioni circa i percorsi più sicuri spettano ai trasportatori da cui si attende che evitino almeno i centri urbani, anche se in due municipalità (Cleveland e Gwent) gli Enti locali hanno stabilito schemi volontari per scegliere i percorsi più sicuri. In Norvegia sono state comunque introdotte restrizioni al transito in determinate gallerie.

Un punto di forza a favore della restrizione dei percorsi a determinate strade è rappresentato dalla possibilità di concentrare su tali aree gli interventi di pianificazione sia dell'uso del territorio (evitando, in vicinanza dei luoghi di produzione-deposito-utilizzo e delle vie di transito e luoghi di sosta dedicati alle materie pericolose, la presenza di luoghi con alte concentrazioni di persone, di strutture sanitarie o scolastiche ecc., ovvero di aree ambientalmente delicate) sia delle azioni di risposta all'emergenza in caso di incidente (predisposizione di modelli per la predizione degli effetti, di servizi di sorveglianza e soccorso, di piani di emergenza ecc.).

4.1.4 Progettazione dei veicoli e degli equipaggiamenti

Particolare importanza riveste la stabilità dinamica (specialmente per le autocisterne con motrice e semirimorchio). Le autocisterne attualmente

in circolazione presentano un'insufficiente stabilità dinamica che è responsabile dell'elevato numero di perdita di controllo e di ribaltamenti in caso di brusche frenate e sterzate. Si dovrebbero emanare disposizioni affinché i nuovi automezzi siano progettati per incrementare la stabilità dinamica (per esempio abbassando il centro di gravità, adottando sistemi di controllo della frenata come l'ABS) e poter superare un test come per esempio quello dell'"alce".

Altro fattore critico è costituito dall'insufficiente resistenza strutturale delle cisterne, dei passo d'uomo e degli accessori (coperchi, valvole di carico/scarico, valvole di sicurezza). Frequenti cause di rilascio sono dovute a rotture o perdite dai coperchi dei passo d'uomo a seguito di ribaltamento o di rotture del mantello a seguito di collisione sul retro o sui fianchi della cisterna. Sono auspicabili normative più restrittive per incrementare la resistenza strutturale (per esempio maggiori spessori del mantello, rinforzi e protezioni in corrispondenza dei passo d'uomo, barriere di protezione laterali e protezioni attive e passive sul retro delle autocisterne).

Ulteriore fattore causale di incidenti è dovuto alla rottura dei pneumatici che possono provocare la perdita di controllo o l'incendio dell'automezzo. Per la prevenzione di tale rischio possono essere adottati dispositivi quali sensori elettronici di pressione dei pneumatici e, per il trasporto di materie esplosive, schermi antincendio che isolino il fondo e i lati del vano di carico e barriere di compartimentazione del carico.

Per quanto attiene al rischio derivante da eccesso di velocità, dal 1994 in Europa sono in vigore norme che impongono l'installazione di dispositivi che limitano la velocità massima dei veicoli che trasportano materie pericolose.

4.2 Mitigazione delle conseguenze

4.2.1 Approntamento di piani di emergenza a livello comunale o provinciale

Negli USA nel 1986 il Congresso ha emanato una normativa (SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act) nel cui Titolo III è sancito l'obbligo, a carico di ciascuna comunità, di istituire un Comitato Locale per la Pianificazione dell'Emergenza (LEPC - Local Emergency Planning Committee) cui è affidata la responsabilità della definizione di un piano di emergenza che prepari e guidi la comunità ad affrontare correttamente le situazioni di emergenza chimica. Questo piano di emergenza deve comprendere:

- l'identificazione delle aziende a rischio e dei percorsi interessati dal trasporto di materie pericolose;
- le procedure per la risposta immediata in caso di incidente (include il piano di evacuazione locale e generale);
- le procedure per la comunicazione dell'incidente avvenuto alla comunità;
- i nomi dei coordinatori per la risposta per le singole aziende a rischio;
- le procedure per condurre le esercitazioni di prova del piano.

Anche in Italia potrebbe essere inserita, nell'ambito della vigente normativa sui rischi di incidenti rilevanti da sorgenti fisse, un'analogha prescrizione riguardante gli incidenti durante il trasporto delle merci pericolose verso e da gli insediamenti chimici, responsabilizzando adeguatamente i produttori-trasportatori-utilizzatori.

4.2.2 Miglioramento della rapidità ed efficacia dell'intervento

Un significativo miglioramento potrebbe essere conseguito attraverso l'adozione delle seguenti misure:

- informazione e formazione del personale degli organi di vigilanza (P.S., V.U., Carabinieri, volontari Protezione Civile) ai fini della rapidità e precisione del rilevamento e segnalazione dell'incidente;
- redazione e diffusione di manuali con linee guida per interventi di risposta all'emergenza (per esempio: *Guidebooks* Canada e USA, *Emergency Action Codes* U.K.) per gli addetti all'intervento immediato di emergenza (V.V.F.) nonché di pronto soccorso (addetti alle ambulanze di Pronto Soccorso) o di controllo delle ditte di magazzinaggio e trasporto (ASL) o di disposizione e controllo della bonifica e ripristino ambientale (ARPA, Province, ASL);
- cartelli di pericolo: più stabili e meno esposti al rischio di rimozione volontaria o accidentale o di distruzione per incendio;
- sistemi di localizzazione del mezzo e identificazione della materia trasportata: per i trasporti più pericolosi (per esempio particolari materie di alto rischio da individuare progressivamente in base all'analisi del rischio e dell'impatto ambientale) obbligo di sistema GPS con rete informativa accessibile anche da enti deputati all'intervento di emergenza;
- procedure per la notifica dei trasporti di materie particolarmente pericolose (per esempio gas liquefatti, gas tossici), analogamente al caso degli esplosivi per i quali la notifica è già obbligatoria;
- banche dati sulle materie pericolose e registrazione dei trasporti in atto;

- accordi volontari fra le imprese per unità di intervento territoriali, nell'ambito del Servizio Emergenze Trasporti – SET (vedi *paragrafo 4.4*);
- informazione al pubblico circa le materie pericolose (e/o le sostanze e i preparati pericolosi per prevenire anche i rischi di incidenti in ambito domestico).

4.3 Ruolo e responsabilità delle parti interessate

4.3.1 Pubbliche Autorità

A loro sono demandate le decisioni relative:

- alla predisposizione e attuazione di nuove normative o integrazioni a quelle esistenti che estendano alle attività relative al trasporto di materie pericolose le prescrizioni di sicurezza per l'esercizio di attività a rischio di incidenti rilevanti, ivi compresi gli aspetti relativi alla predisposizione e applicazione di piani di emergenza;
- alla predisposizione e attuazione di norme per l'autorizzazione e/o l'obbligo di qualificazione delle imprese di trasporto di materie pericolose. Su questo punto si potranno stabilire collegamenti con le norme volontarie internazionali sull'assicurazione di qualità del prodotto e del sistema di gestione ambientale (ISO 9000 e ISO 14000) ovvero della normativa comunitaria EMAS sull'ecogestione (Regolamento CEE 1836/93) e confrontarsi con le esperienze condotte dalle aziende del settore chimico nell'ambito e loro associazioni CEFIC – Ferderchimica (programma “Responsible Care” e “Task Force” per il cloro e il GPL). In tale normativa dovrebbe essere compreso anche l'obbligo per gli operatori implicati in materia di trasporto di materie pericolose di dotarsi delle risorse necessarie per supportare l'intervento di emergenza prestato dagli Enti pubblici (anche tramite aziende esterne specializzate nell'intervento di emergenza) e inoltre di prestare garanzie assicurative per coprire i costi per gli interventi di emergenza e di bonifica e ripristino ambientale e risarcire i danni subiti dai soggetti terzi a seguito degli incidenti;
- alla predisposizione e applicazione di norme per la pianificazione dei percorsi di nuove strade e dell'utilizzo delle strade esistenti per il trasporto di materie pericolose, adottate attraverso l'analisi del rischio e la valutazione dell'impatto ambientale derivanti da incidenti;
- all'integrazione nella normativa relativa all'omologazione e autorizzazione dei veicoli destinati al trasporto di merci di particolari prescrizioni di sicurezza circa i veicoli utilizzati per il trasporto di materie pe-

ricolose al fine di eliminare o limitare il rischio di rilasci a seguito di incidenti (per esempio incremento della stabilità dinamica, aumento delle protezioni e della resistenza strutturale delle cisterne ecc.);

- alla precisazione dei compiti e delle responsabilità degli Enti competenti, assegnando ai VV.F. il ruolo di esecutori e coordinatori dei primi interventi di emergenza e assegnando loro le necessarie risorse umane e attrezzature (interne e/o di altri organismi partecipanti alla Protezione Civile), prevedendo il potere di disposizione nei confronti delle aziende produttrici-trasportatrici-destinatarié affinché mettano a disposizione le attrezzature necessarie all'intervento di contenimento e bonifica;
- alla mappatura delle risorse umane e tecniche disponibili per l'intervento di emergenza, sia relativamente agli organismi pubblici della Protezione Civile sia degli operatori privati implicati in materia di trasporto di materie pericolose;
- alla raccolta, analisi, diffusione dei dati sul trasporto di materie pericolose e sugli incidenti; in particolare dovranno essere elaborati e diffusi i dati raccolti presso il Ministero dell'Interno – Direzione Generale Protezione Civile – Servizio Antincendio con schede trasmesse dai singoli Comandi Provinciali dei VV.F. riguardo a tutti gli incidenti, con o senza rilascio.

4.3.2 Produttori, distributori

Spetta a coloro che consegnano il carico al trasportatore di:

- rispettare le norme ADR per quanto attiene alle caratteristiche dei contenitori, degli imballi e all'etichettatura delle materie pericolose;
- assicurarsi che gli addetti alle operazioni di carico siano adeguatamente informati, istruiti e addestrati in relazione ai pericoli di eventi incidentali;
- adottare procedure per l'accreditamento e la scelta del trasportatore che garantisca i requisiti di competenza e affidabilità in materia di sicurezza del trasporto;
- assicurarsi che il trasporto avvenga nel rispetto delle norme ADR, con particolare riguardo all'adeguatezza del mezzo di trasporto e alla compatibilità dell'eventuale carico misto;
- fornire al trasportatore e al destinatario le informazioni e le istruzioni necessarie per garantire la sicurezza nella movimentazione e nel trasporto delle materie pericolose (le norme stabilite nell'ADR sono a tale riguardo sufficienti allo scopo);
- garantire in caso di incidente l'assistenza necessaria per la sicurezza

ed efficacia degli interventi di sicurezza, nell'ambito del Servizio Emergenza Trasporti – SET;

- raccogliere e diffondere i dati sul trasporto di materie pericolose, sugli incidenti occorsi e sulle misure di prevenzione e risposta all'emergenza adottate.

4.3.3 Trasportatori

Spetta al trasportatore:

- assicurare il rispetto delle norme ADR relative allo stivaggio delle materie anche riguardo alle compatibilità nei carichi misti;
- assicurare l'utilizzo e la manutenzione di appropriati mezzi e attrezzature;
- assicurare che il personale impiegato sia adeguatamente informato, formato e addestrato ai compiti affidati;
- assicurare adeguate risorse interne o esterne (per esempio avvalendosi di aziende specializzate quali RE.AL. SERVICE Pronto Intervento Ecologico; ABONECO Srl – Pronto intervento ambientale) per l'intervento in caso di incidenti (trasferimento del carico dal mezzo incidentato, bonifica e ripristino ambientale) nonché per il risarcimento dei danni;
- adottare e aggiornare procedure scritte per lo svolgimento dei compiti relativi alle condizioni di lavoro normali e di emergenza e verificare la loro corretta applicazione;
- evitare per quanto possibile l'affidamento di attività in subappalto, poiché la frammentazione dei soggetti implicati nel sistema trasporto ne può compromettere la sicurezza;
- cooperare con i committenti al fine di migliorare la sicurezza e, in questo ambito, informarli di tutti gli incidenti occorsi durante il trasporto.

4.3.4 Destinatari

I destinatari del trasporto devono:

- assicurarsi di disporre di tutte le informazioni e le dotazioni necessarie per ricevere e movimentare le materie pericolose ricevute, anche per quanto attiene a eventuali carichi o contenitori non conformi ai requisiti di sicurezza stabiliti dall'ADR;
- assicurarsi che gli addetti alle operazioni di scarico e movimentazione siano competenti e adeguatamente formati ai loro compiti, ivi compresi quelli connessi con eventuali anomalie del carico o incidenti;

- cooperare con i fornitori e i trasportatori al fine di migliorare la sicurezza, informandoli di tutte le anomalie o gli incidenti verificatisi durante la ricezione delle materie pericolose (per esempio contenitori danneggiati, perdite di prodotto, inadeguatezza del mezzo o delle sue dotazioni, anomali comportamenti del conducente ecc.).

4.4 Scheda SET – Servizio Emergenza Trasporti

SET è un'iniziativa volontaria promossa in Italia da Federchimica (Federazione Italiana delle Industrie Chimiche) nell'ambito del Programma Europeo ICE (International Chemical Environment) del CEFIC (European Chemical Industry Council). In questo Servizio sono confluite le precedenti iniziative relative ai Centri di Risposta alle emergenze cloro e GPL.

Le Aziende aderenti al SET collocate nella regione Lombardia sono:

AIR LIQUIDE Italia	Pioltello (MI)
BASF Italia	Cesano Maderno (MI)
BAYER Italia	Filago (MI) Garbagnate Milanese (MI)
BRACCO-DIBRA	Milano Ceriano Laghetto (MI)
CIBA SPECIALTY CHEMICALS	Origgio (VA)
CLARIANT Italia	Palazzolo (MI) Pogliano (MI) Lomagna (LC) Merate (LC) Triuggio (MI)
DOW Italia	Fombio (LO)
ELF ATOCHEM Italia	Rho (MI)
ENICHEM	Mantova
LONZA	Scanzorosciate (BG)
MAPEI	Mediglia (MI)

(segue)

ROHM AND HAAS	Mozzanica (BG)
SIPCAM-OXON	Salerano sul Lambro (LO) Mezzana Bigli (PV)
SNIA BPD	Brescia Cesano Maderno (MI)
SIAD	Osio (BG)

Il Servizio SET è stato attivato mediante un Protocollo di Intesa stipulato il 9 gennaio 1998 tra:

- Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile;
- Ministero dell'Interno – Direzione Generale Protezione Civile e Servizi Antincendi;
- Federchimica.

La finalità del SET concerne l'attuazione di misure operative idonee ad affrontare e contenere le conseguenze di situazioni di emergenza nei trasporti stradali e ferroviari di prodotti chimici sul territorio nazionale. Ciò al fine di fornire supporto specialistico agli Enti competenti dello Stato per la salvaguardia dell'incolumità delle persone, dei beni materiali e dell'ambiente.

L'attività del servizio è disciplinata dal Regolamento allegato al protocollo d'intesa, riassunto di seguito.

4.4.1 Definizioni

Pubblica Autorità (Autorità competente): autorità che, a seguito della segnalazione di uno stato di emergenza, richiede l'attivazione del Servizio. Coincide normalmente con il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Centro di Risposta Nazionale: presidio istituito a Porto Marghera (VE) in grado di ricevere permanentemente segnalazioni di stato di emergenza e di collaborare all'attuazione dei provvedimenti del caso.

Punto di Contatto Aziendale: presidio delle Società aderenti a SET in grado di ricevere permanentemente segnalazioni di stato di emergenza e di collaborare all'attuazione dei provvedimenti del caso.

Tecnico Qualificato: esperto di prodotto o per famiglia chimica di prodotti.

Squadra di Emergenza: squadra di personale specializzato messa a disposizione da una azienda aderente a SET, attivata dal Punto di Contat-

to Aziendale e da questo inviata sul luogo nel quale si è verificata una situazione di emergenza.

Stato di Emergenza: situazione originata dall'accertamento di effettivo pericolo conseguente a incidenti o altri fatti anomali che si verificano durante il trasporto di prodotti chimici.

4.4.2 Organizzazione del Servizio

SET viene attivato tramite la formazione del Numero Dedicato istituito presso il Centro di Risposta Nazionale a Porto Marghera presidiato 24 ore/giorno per 365 giorni/anno.

L'accesso al Numero Dedicato è riservato solo alle sale operative del Dipartimento Protezione Civile, del Ministero dell'Interno – Direzione Generale Protezione Civile e Servizi Antincendi, degli Ispettorati Regionali e dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco, delle Ferrovie dello Stato SpA oltre che da analoghi Centri di Risposta Nazionali dei Paesi europei.

Il Numero Dedicato non può essere attivato né direttamente dalle Aziende né, tantomeno, da altre strutture pubbliche e private.

Nell'eventualità che la segnalazione al Centro pervenga da soggetti diversi dalle Pubbliche Autorità competenti, il Centro chiederà conferma a queste ultime prima di attivarsi.

Per la gestione delle informazioni è stata realizzata la Banca Dati SET di proprietà Federchimica, installata a Porto Marghera.

L'archivio elettronico della Banca Dati è alimentato da:

- elenco delle Aziende aderenti al SET, con indicazione dei servizi resi (specificando il livello di intervento), fascia oraria presidiata, numeri di telefono e fax dei Punti di Contatto Aziendali;
- elenco dei prodotti (nome commerciale, denominazione chimica, numero UN delle materie pericolose ai fini del trasporto);
- schede CEFIC Tremcard (istruzioni ai conducenti);
- schede CEFIC Eric Card (istruzioni per le squadre di emergenza);
- repertorio dell'industria chimica edito da Federchimica;
- indicazione dei Centri di Risposta ICE dei Paesi europei, specificandone sede, numero telefonico e fax.

Qualora le informazioni richieste non rientrino in quelle disponibili nella Banca Dati SET, il Centro di Risposta Nazionale contatterà gli altri Centri di Risposta ICE per i prodotti di industrie europee.

La gestione, ivi incluso l'aggiornamento, delle informazioni contenute nelle Schede Di Sicurezza (SDS) compete alle Aziende responsabili del prodotto che si impegnano altresì ad assicurare una risposta 24 ore/gior-

no per 365 giorni/anno tramite la creazione di un proprio Punto di Contatto Aziendale oppure delegando questo servizio a strutture esterne (aziende terze, centri antiveneni ecc.) facendosi carico dei relativi costi.

Nell'ambito del SET è stato realizzato il relativo Manuale Operativo, indirizzato alle Pubbliche Autorità, allo scopo di fornire un rapido strumento di consultazione.

Il Manuale SET contiene informazioni riguardanti la nomenclatura e la classificazione di pericolosità dei prodotti ai fini del trasporto, le indicazioni dei siti produttivi e dei Punti di Contatto Aziendali coinvolgibili nonché del Livello di Intervento attivabile da parte di ogni PCA.

Il Manuale Operativo SET, e i suoi successivi aggiornamenti apportati da Federchimica, viene trasmesso dal Ministero degli Interni (D.G.P.C. e S.A. - S.T.C.) ai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco.

4.4.3 Operatività del Servizio SET

SET si sviluppa sulla base di tre Livelli di Intervento:

1° *Livello di Intervento*: consiste essenzialmente nella comunicazione di informazioni sul prodotto (SDS) e sul Punto di Contatto Aziendale di riferimento che può essere contattato dalle PA (Pubbliche Autorità);

2° *Livello di Intervento*: consiste essenzialmente nell'individuazione di un Tecnico Qualificato aziendale che può essere convocato dalle PA;

3° *Livello di Intervento*: consiste essenzialmente nell'individuazione di una Squadra di Emergenza aziendale che viene attivata dal Centro di Risposta Nazionale.

Per tutti i Livelli di Intervento la gestione delle informazioni è effettuata dal Centro di Risposta Nazionale che si avvale della Banca Dati e la risposta delle Aziende chiamate a collaborare con le PA dovrà tener conto del carattere di urgenza, del tipo di incidente, dei rischi connessi all'incidente secondo le informazioni ricevute e delle esigenze aziendali.

SET non comprende nel suo campo di attività le operazioni di bonifica e smaltimento conseguenti all'incidente che restano pertanto a carico dei soggetti preposti.

4.4.4 Procedure di emergenza

4.4.4.1 Adempimenti e competenze dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco

Il Comando competente per territorio assume il coordinamento e la direzione tecnica dell'intervento e attua sul luogo dell'incidente gli interventi nel quadro dei propri compiti istituzionali e ogni altro provvedimento ritenuto necessario.

Il Comando competente informa dell'evento la Sala Operativa del Mi-

nistero dell'Interno, il Dipartimento della Protezione Civile, il Prefetto, la Regione, il Comune e le altre Autorità Locali competenti, nonché l'Ispettorato Regionale VV.F. il quale, in relazione alla gravità dell'evento stesso, valuterà l'opportunità di far intervenire altri reparti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Le PA chiamate a gestire l'emergenza (Comando Provinciale VV.F.; Centro Operativo della D.G.P.C. e S.A.; Prefetture ecc.) possono stabilire, con l'ausilio del Manuale Operativo SET, un contatto diretto con il produttore, il rivenditore o il destinatario del prodotto coinvolto nell'emergenza per acquisire le informazioni necessarie e l'eventuale assistenza tecnica (Tecnico qualificato e/o Squadra di Emergenza) sul luogo dell'incidente. Nel caso in cui ciò fosse impossibile (chiamata in fascia oraria non presidiata dall'Azienda, prodotto di importazione, indicazioni sul prodotto non riconoscibili per danneggiamento del carico, impraticabilità dell'assistenza per eccessiva distanza dell'Azienda) le PA attivano il SET in grado di pilotare la ricerca e l'identificazione di persone e mezzi da mobilitare e di fornire eventuale consulenza tecnico-informativa. L'attivazione del SET avviene tramite la formazione del Numero Dedicato.

La richiesta di intervento sul luogo dell'incidente del Tecnico Qualificato e/o della Squadra di Emergenza SET deve essere convalidata da un fax di conferma degli stessi Comandi Provinciali VV.F. e/o delle Prefetture all'Azienda interessata.

4.4.4.2 Adempimenti del Centro di Risposta Nazionale

Il CRN assicura le seguenti attività:

- ricevere nell'arco delle 24 ore per 365 giorni l'anno le richieste di informazione da parte delle PA e degli altri Centri di Risposta Nazionali ed europei;
- individuare, utilizzando la Banca Dati SET, il contatto aziendale presso cui le PA possono ottenere le informazioni relative al prodotto e alla disponibilità di Tecnici Qualificati e Squadre di Emergenza;
- informare il Punto di Contatto Aziendale individuato della possibile richiesta di attivazione da parte delle PA trasmettendo a mezzo fax il modulo "Registrazione Dati Incidenti";
- comunicare il Punto di Contatto Aziendale individuato alla PA che provvederà direttamente ad attivarlo.

4.4.4.3 Adempimenti dei Punti di Contatto Aziendali

Non appena viene attivato dalla PA il PCA (Punto di Contatto Aziendale) provvede immediatamente a:

- mettere in grado la PA di acquisire tutte le informazioni contenute nella Scheda Di Sicurezza (SDS) del prodotto;
- mettere in grado la PA di stabilire tutte le intese e i successivi aggiornamenti delle operazioni in relazione alla gravità dell'evento;
- fare pervenire sul posto, se richiesto, un Tecnico Qualificato fornendone il nominativo e l'ora della partenza;
- fare intervenire, se richiesta, una Squadra di Emergenza fornendo il nominativo dei componenti, l'ora di partenza dei mezzi di trasporto e degli eventuali mezzi speciali impiegati, nonché l'itinerario e l'orario di arrivo sul luogo dell'incidente;
- collaborare all'attuazione di tutte le altre misure necessarie per evitare che l'evento possa assumere conseguenze più gravi per le persone, i beni e l'ambiente.

Appendice I

Rassegna degli incidenti
durante
il trasporto su strada

Negli USA durante il trasporto di materie pericolose si sono verificati annualmente 6774 incidenti (media nel periodo 1982-91). Nel 1991 si sono verificati 9069 incidenti, con 10 morti e 436 feriti.

Gli esiti degli incidenti nel periodo 1983-90, suddivisi nelle diverse modalità di trasporto, sono riportati nella tabella seguente:

Modalità di trasporto	Numero di incidenti	Numero di morti	Numero di feriti
Aereo	1220	0	153
Strada (Highway)	41781	79	1569
Ferrovia	7886	1	423
Acqua	83	1	35
Altri	29	0	2
Totale	50999	81	2182

In Italia non sono disponibili dati sul numero e sugli effetti degli incidenti durante il trasporto di materie pericolose.

Presso il Ministero degli Interni, Direzione Generale della Protezione Civile e Servizi Antincendio, Servizio Tecnico Centrale, Ispettorato Emergenza, confluiscono dal 1996 i rapporti degli interventi eseguiti dai Comandi Provinciali dei VV.F.; tali rapporti dal 1994 vengono informatizzati e quindi potenzialmente i dati statistici sono disponibili. Non è stato finora possibile agli estensori della ricerca ottenere questi dati.

I.1 Rassegna degli incidenti a livello mondiale

Riproduciamo nel seguito una lista degli incidenti riportati sulle banche dati internazionali, ripresa dal documento EUR 14549 EN del 1992 *Collection of Transport Accidents Involving Dangerous Goods*, redatto da Lars H. Brockhoff e Palle Haastrup del Centro Comune di Ricerche della CEE di Ispra. I dati sono stati ricavati dalle seguenti banche dati che riportano gli incidenti durante il trasporto su strada di merci pericolose:

- MHIDAS *Major Hazard Incident Data Service* (Health & Safety Executive – UK);
 - FACTS *Failure and Accidents Technical Information System* (TNO – NL).
- Altre fonti consultate dai ricercatori sono:
- *Loss Prevention Bulletin* - I.Ch. E.UK ;
 - F.P. Lees *Loss Prevention in the Process Industries*.

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
18/01/43	Los Angeles California-USA	GPL (butano)	8	Rilascio con incendio	Incendio	5 morti
31/03/44	Oklahoma City Oklahoma USA	GPL (propano butano)	?	Incendio avvolge cisterna. Esplosione causata da blocco valvola di sicurezza	Incendio Esplosione	5 morti 21 feriti
01/06/44	Brooklyn USA	Cloro	0,05	Bombola perde durante trasporto	Rilascio	208 feriti
02/06/59	Deer Lake Pennsylvania USA	GPL	?	Collisione autocarro con treno. Nonostante l'apertura della valvola di sicurezza, la cisterna esplose dopo 45 minuti	Collisione Esplosione BLEVE	11 morti 10 feriti
07/08/59	Roseburg Oregon USA	Dinamite, altri esplosivi	?	Autocarro parcheggiato vicino casa che si incendia	Esplosione	13 morti 125 feriti
1960-65	USA	GPL (propano)	14	Rottura di cisterna per età. Rilascio con innesco	Rilascio Esplosione	10 morti 17 feriti
25/07/61	Camden New Jersey USA	Alcool isopropilico	?	Ribaltamento di autocisterna. Rilascio con incendio	Ribaltamento Rilascio Incendio	1 morto

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
02/02/62	Elborn Illinois-USA	Benzina, gasolio	?	Autocisterna urtata contro ponte	Collisione Incendio	4 morti
25/07/62	New Berlin New York USA	GPL (propano)	13-14	Collisione con albero. Rilascio con innescio	Collisione Esplosione	10 morti 17 feriti (zona urbana)
19/04/63	Liverpool UK	Ammoniaca	2	Autocisterna urta contro arcata ponte. Fessurazione con rilascio e incendio	Collisione Incendio	20 feriti e intossicati
31/07/63	Memphis Tennessee USA	GPL (propano)	?	Perdita da tubo o valvola durante trasporto	Incendio	1 morto 1 ferito
16/01/65	South Charleston West Virginia USA	Diketene	?	Autoesplosione del liquido in autocisterna su autostrada. Altre vetture coinvolte	Esplosione	non noti ma numerosi
22/07/66	Sydney New South Wales Australia	Cloro	1	Collisione di un autocarro. Svuotamento di una bombola	Collisione Rilascio tossico	10 intossicati (zona urbana)

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
27/02/68	Hagerstown Maryland USA	GPL (propano)	?	Collisione di autocisterna con rilascio	Rilascio	2500 evacuati
Luglio 1968	Kennedale-Texas USA	Benzina	?	??	Esplosione	28 feriti
Dicembre 1968	Munday Texas USA	Ammoniaca	?	Collisione di autocisterna contro fabbricato	Collisione	non noti ma numerosi
12/05/69	Flint Michigan USA	Benzina	?	Collisione di autocisterna in incrocio. Esplosione cisterna	Collisione Esplosione	6 morti
21/01/70	Dickinson West Virginia USA	Ammoniaca	?	Autocisterna perde gas	Rilascio tossico	9 intossicati
05/04/70	Roslyn New York USA	Benzina	7	Autocisterna parcheggiata male collide contro edificio	Collisione	non noti ma numerosi
14/07/70	Frauenaurach Germania	Acqua ossigenata	?	??	Esplosione	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
15/09/70	Hopkington Massachusetts USA	GPL	7	Ribaltamento di autocisterna. Nessun altro automezzo coinvolto. Rilascio per rottura, con incendio di nube	Ribaltamento BLEVE	1 morto
23/10/70	Hull UK	GPL (propano)	4	??	Incendio	2 morti
1971	New Orleans Louisiana-USA	Cloro	?	??	Rilascio tossico	46 intossicati
04/02/71	Eden Prairie Minnesota-USA	GPL	?	Perdita da autocisterna	BLEVE	no
30/05/71	Brooklyn New York-USA	Ossigeno	8	Autocisterna esplose per ignote ragioni	Esplosione	2 morti 30 feriti
04/06/71	Waco Georgia USA	Dinamite Benzina	12 ?	Collisione fra autocarro e autocisterna	Collisione Esplosione	6 morti 33 feriti
08/08/71	Gretna Florida-USA	Bromuro di metile	?	Autocisterna collide con altre auto	Rilascio tossico	4 morti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
08/01/72	Green River Utah USA	GPL	?	Ribaltamento di autocisterna. Nessun altro automezzo coinvolto	Ribaltamento Esplosione	1 morto
09/03/72	Lynchburg Virginia-USA	GPL (propano)	18	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento BLEVE	2 morti 3-5 feriti
31/08/72	Karlstad Svezia	Cloro	?	Autocisterna; incidente da traffico	Rilascio tossico	
Settembre 1972	Valence Francia	Cloro	?	Autocisterna; incidente da traffico	Rilascio tossico	70 intossicati
21/09/72	Turnpile New Jersey USA	GPL (propano)	14	Incidente da traffico, con ribaltamento dell'autocisterna e rottura tubazioni	Collisione BLEVE	2-4 morti 4-29 feriti
1973	Lille Francia	GPL (propano)	?	?	Esplosione	2 morti 16 feriti
01/02/73	Saint-Amand-les-Eaux Francia	GPL (propano)	19	Ribaltamento di autocisterna con rottura tubazioni	Ribaltamento Esplosione	5-9 morti 37-40 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
22/02/73	Table Rock Wyoming USA	GPL	?	Collisione di autocisterna con treno; rottura cisterna	Collisione con treno Esplosione	1 morto 4 feriti
10/01/74	Köln Autobahn Kr Nord Germania	p-cresolo	12	Incidente da traffico	Rilascio	
06/02/74	Albany Georgia USA	GPL	?	Collisione di autocisterna con treno; rottura cisterna	Collisione con treno Esplosione	1 morto 2 feriti
Aprile 1975	Autobahn München Saltzburg Germania	MIBK (metilisobutilchetone)	?	Autocisterna; incidente da traffico	Rilascio	
29/04/75	Eagle Pass Texas USA	GPL	?	Ribaltamento di autocisterna. Nessun altro automezzo coinvolto	Ribaltamento BLEVE	16 morti 35 feriti
03/05/75	Newton Massachusetts USA	Benzina	21	Autocisterna per schivare collisione colpisce ponte; rottura	Collisione Incendio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
06/08/75	Mannheim Germania	Cloro	?	Autocisterna con valvola non chiusa; rilascio continuato	Rilascio tossico	21 intossicati
06/10/75	Autobahn Kassel Göttingen Germania	Acido nitrico	1	Autocisterna con valvola difettosa; perdita di centinaia di litri di acido	Rilascio	
04/12/75	Seattle Washington USA	Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna dopo collisione con ponte	Collisione Incendio	2 feriti
11/05/76	Houston Texas USA	Ammoniaca	19	Autocisterna precipita da ponte	Rilascio tossico	5-6 morti 200 intossicati (zona urbana)
19/08/76	Flint Michigan USA	GPL	?	Ribaltamento di autocisterna. Nessun altro automezzo coinvolto	Ribaltamento BLEVE	1 morto 7 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
08/11/76	Nürnberg Germania	Pentacloruro di fosforo	?	Autocarro; incidente da traffico con caduta 200 fusti; alcuni fusti rotti	Rilascio	28 intossicati
04/01/77	Köln Germania	Formaldeide	?	Incidente per rottura pneumatico	Rilascio	
07/02/77	Detroit Michigan-USA	GPL	?	Collisione di autocisterna; rottura	Collisione Esplosione	1 morto 1 ferito
21/06/77	Piemonte Italia	Tetracloruro di carbonio	0,6	Autocisterna; incidente da traffico	Rilascio	
28/06/77	Bergen Norvegia	Benzina	3	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento Incendio	
Luglio 1977	Rockwood Tennessee USA	Acido bromidrico	?	Autocisterna; incidente da traffico	Rilascio tossico	1 morto 30 intossicati
24/09/77	Beattyville Kentucky USA	Benzina	20-25	Collisione di autocisterna con treno	Collisione con treno Incendio	7 morti 6 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
28/12/77	Goldonna Louisiana USA	GPL Cloro	1 cisterna ferroviaria	Collisione di autocarro con treno merci portacisterne. Carro con GPL deragliato con rottura e innesco	Collisione con treno Esplosione	2 morti 4-9 feriti
19/01/78	Horst Germania	Toluene	13	Autocisterna; incidente su autostrada	Rilascio	
24/01/78	Denkendorf Germania	Fungicida	?	Incidente ad autocisterna dovuto a incendio a pneumatico	Rilascio tossico	2 intossicati
24/02/78	Mannheim Germania	Benzene	22	? (rottura di cisterna)	Rilascio	
11/07/78	Los Alfaques San Carlos Spagna	Propilene	36	Autocisterna invade campeggio; rilascio con innesco	Esplosione	170-216 morti 200-400 feriti
15/07/78	Xilatopec Messico	GPL (butano)	4-23	Autocisterna; incidente da traffico con rottura cisterna	Esplosione	100 morti 200 feriti (zona urbana)

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
16/07/78	Tula Messico	GPL (butano)	4-23	Ribaltamento autocisterna	Ribaltamento Esplosione	10-15 morti
26/07/78	Oxford UK	Cloro	?	Collisione fra due autocarri; cisterna di cloro danneggiata	Collisione Rilascio tossico	numerosi intossicati
30/07/78	Crewe UK	Ammoniaca	?	Autocisterna con perdita	Rilascio tossico	
08/08/78	Neuss Germania	TDI (toluene diisocianato)	?	Valvola di sicurezza di autocisterna apre per scaricare sovrappressione interna	Rilascio tossico	
25/08/78	Kingsville Ohio-USA	Tricloruro di fosforo	10	Cedimento di cisterna	Rilascio tossico	2 intossicati
28/08/78	Dasing Germania	Benzina	25	Incidente ad autocisterna per elevata velocità	Rilascio	1 ferito
30/08/78	München Germania	Acido cromatico	3	Perdita da autocisterna durante trasporto	Rilascio	33 intossicati

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
16/09/78	Burgkirchen Germania	Gasolio	3	Ribaltamento di autocisterna per evitare collisione	Ribaltamento Rilascio	
20/09/78	Neuburg Germania	Gasolio Benzina	30	Collisione fra autocisterna e treno. Rilascio e incendio	Collisione con treno Incendio	2 feriti
26/09/78	Stockholm Svezia	Solfuro di sodio	?	Incidente da traffico causa incendio autocarro		4 feriti numerosi intossicati
26/09/78	Vancouver British Columbia Canada	Cloro	?	Una bombola cade da autocarro e si rompe	Rilascio tossico	32 intossicati 100 + evacuati
02/10/78	Salzgitter Germania	Cianuro di sodio	?	Incidente da traffico causa rilascio	Rilascio tossico	
06/10/78	Rochester New York-USA	Esaclobifenile	0,5	?	Rilascio	
19/10/78	Goodrich Texas USA	Acetonitrile	0,4	Incidente da traffico causa rilascio	Rilascio tossico	1 morto numerosi intossicati

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
26/02/79	Covington Kentucky-USA	Glicole propilenico	40	Incidente da traffico causa rilascio	Rilascio	
26/03/79	Stuttgart Germania	Tricloruro di fosforo	?	Incidente da traffico causa rottura di fusti	Rilascio tossico	5 intossicati
29/05/79	Spielfeld Austria	Dursban (erbicida)	0,005 m ³	Rilascio per cause ignote	Rilascio tossico	
Giugno 1979	Ebersberg Germania	Fenolo Cresolo	?	Rilascio durante il trasporto	Rilascio	
07/06/79	Gutersloh Germania	Tetraidrotiofene	?	Cedimento di container causa rilascio	Rilascio	35 intossicati
19/07/79	Wellsboro Pennsylvania USA	Glicole propilenico	?	Rilascio per cause ignote	Rilascio	
11/08/79	Cherry Hill New Jersey USA	Benzina	16	Incidente da traffico causa rilascio	Incendio	1 ferito
20/11/79	Emden Germania	Benzina	5	Incidente da traffico causa rilascio	Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
14/02/80	Sielenbach Germania	Benzina	30	Incidente da traffico causa incendio autocisterna	Incendio	1 morto
16/03/80	Germersheim Germania	Acido cloridrico	3	Perdita per cause ignote	Rilascio tossico	
28/03/80	Freudenberg Germania	Diazinon (erbicida)	0,4	Incidente da traffico causa rilascio	Rilascio tossico	1 intossicato
10/04/80	Pont-à-Mousson Francia	GPL	25	Autocisterna esce di strada; rilascio	Rilascio	1 ferito
31/07/80	Bremen Germania	Olio combustibile	3	Incidente da traffico causa rilascio	Rilascio	
07/08/80	Stuttgart Germania	Olio combustibile	10	Incidente per alta velocità, con rilascio	Rilascio	
17/09/80	Hamburg Germania	Gasolio	6	Collisione con rilascio	Collisione Rilascio	
29/09/80	Gelsdorf Germania	Acido acetico	?	Collisione causa incendio autocisterna	Collisione Incendio	2 feriti
25/11/80	Kenner Louisiana USA	Idrocarburi	?	Collisione causa incendio autocisterna	Collisione Incendio	7 morti 6 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
05/01/81	Burton Wood UK	Nitrato di cellulosa	?	Scoppia pneumatico; incendio in un fusto	Esplosione	
07/01/81	Beverly UK	Liquido corrosivo	?	Perdita	Rilascio	0 morti
30/01/81	London UK	Carico misto	?	Incendio in autocarro	Incendio	0 morti
18/02/81	Nashville Tennessee USA	Cloruro di tionile	?	4 fusti perdono su autocarro; prodotto recuperato	Rilascio	600 evacuati
04/06/81	Hancock Maryland USA	Anilina	2	Autocisterna ribalta causando rilascio in fiume	Ribaltamento Rilascio	
11/07/81	Virginia USA	Anidride ftalica fusa	1	Autocisterna fuori controllo e collisione; rilascio da valvola	Rilascio	
15/09/81	Huntsville Alabama USA	Benzina	30	Autocisterna collide con treno al passaggio a livello. Rilascio totale con innesco	Collisione con treno Incendio	5 morti 0 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
05/11/81	Castiac California USA	Propilene dicloruro	6	Innesco reazione fra liquido e parete alluminio della cisterna. Automezzo messo in parcheggio	Rilascio	0 morti 15 intossicati
17/11/81	Foggia Italia	Cloro	?	Ribaltamento autocisterna; rilascio vapori; autista morto	Ribaltamento Rilascio tossico	1 morto 14 intossicati
20/12/81	Texarkana Texas USA	Acetaldeide	2	Ribaltamento causato da strada ghiacciata. Autostrada chiusa	Ribaltamento Rilascio	40 evacuati
23/12/81	Fort Plain New York USA	TDI (toluene diisocianato)	4	Ribaltamento con rilascio	Ribaltamento Rilascio	0 morti 1 intossicato 50 evacuati
02/01/82	USA	Benzina	?	Autocisterna collide con treno	Collisione con treno Incendio	1 morto
03/02/82	New York USA	Alluminio cloruro	?	Autocisterna perde cisterna	?	numerosi
17/02/82	New York USA	MEK (Metiltilchetone)	?	Perdita da autocisterna causa cedimento strada	Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
24/03/82	Pennsylvania USA	Acido fosforico	0,3	Perdita da fusti dopo ribaltamento autocarro	Rilascio	
07/04/82	California USA	Benzina	?	Collisione con autobus e auto in galleria. Ribaltamento e incendio	Collisione Incendio	7 morti
16/08/82	California USA	Zolfo	6	Perdita da autocisterna	Rilascio	
18/08/82	New Jersey USA	Acido cloridrico	20	Perdita da crepa in cisterna	Rilascio	
29/12/82	Firenze Italia	GPL (propano)	?	Esplosione di cisterna per tamponamento causa nebbia in autostrada	Collisione Esplosione	5 morti 30 feriti
12/01/83	Syracuse USA	TDI (toluene diisocianato)	0,5	Collisione di autocisterna causa perdita	Collisione Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
09/03/83	Beaumont Texas USA	Acido cloridrico	20	Autocisterna con cisterna ebanitata forata per corrosione; perdita su autostrada	Rilascio	
05/05/83	London UK	Esplosivi Benzina	?	Autocisterna di benzina vuota urta carro ferroviario carico di esplosivi	Collisione con treno	
Luglio 1983	Nottingham UK	Olio combustibile	?	Cisterna esplose durante saldatura su automezzo	Esplosione	2 morti 0 feriti
22/07/83	Baton Rouge USA	Stirene	?	Cisterna rilascia vapori per apertura valvola sicurezza	Rilascio	
Agosto 1983	British Columbia Canada	Sodio idrossido & sodio idroboruro (?)	40	Valvola di sicurezza si rompe accidentalmente	Rilascio	
08/08/83	Geismar Louisiana-USA	Cloro	0,5	Perdita da valvola rotta	Rilascio	0 morti 7 intossicati
08/08/83	Histoncamps UK	Cloro-pentafluoro-etano	?	Incendio pneumatici posteriori. Cisterna si svuota parzialmente	?	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
10/08/83	Canada	Acqua ossigenata	0,5	Caduta 10 fusti plastica 50 litri da autocarro	Rilascio	
Ottobre 1983	Baltimore Maryland USA	Gasolio Benzina	?	Autocisterna ribalta; perdita e incendio; poi esplosione	Ribaltamento Esplosione	2 morti 1 ferito
05/12/83	Huntsville Texas-USA	Fenolo	5-10	Collisione di due autocisterne; perdita	Collisione Rilascio	
30/12/83	Nuremberg Germania	Sconosciuta	?	Rilascio di gas tossico da autocisterna	Rilascio tossico	0 morti 16 intossicati
05/01/84	Middlesbrough UK	Epicloridrina	?	Autocisterna perde	Rilascio	
13/06/84	Salmon Arm British Columbia Canada	GPL (propano)	?	Collisione con autocarro; rilascio gas con incendio	Collisione Incendio	1 morto 23 feriti
11/07/84	South Carolina USA	Benzina	?	Collisione con treno a passaggio a livello; perdita con esplosione	Collisione con treno Esplosione	2 morti 4 feriti
24/07/84	Ramsgate UK	Prodotti chimici	?	Perdita di prodotti	Rilascio	0 morti 14 intossicati

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
19/10/84	Greenwich London UK	Piridina	?	Ribaltamento autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
16/11/84	Italia	Ossido di etilene	0	Ribaltamento autocisterna; senza rilascio	Ribaltamento	
26/12/84	Palmdale Florida USA	Acido solforico	?	Ribaltamento autocisterna per scoppio pneumatico; modesto rilascio	Ribaltamento Rilascio	
11/01/85	Budapest Ungheria	Cloroformio	3	Caduta di fusti da autocarro; rottura con rilascio	Rilascio	
14/01/85	Newport Gwent UK	Isopropanolo	?	Perdita di fusti da autocarro parcheggiato in area residenziale	Rilascio	
2/04/85	Roding Valley Essex UK	Pesticida	?	Ribaltamento di autocarro con caduta di fusti	Ribaltamento Rilascio	
3/04/85	Freiburg Germania	Coloranti	?	Ribaltamento di autocarro	Ribaltamento	3 morti 12 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
10/04/85	Dijon Francia	GPL (propano)	?	Rottura cisterna con incendio	Incendio	
12/04/85	Breisach Germania	Metilacrilato	?	Perdita da cisterna	Rilascio	
14/08/85	Llanelli UK	Etilmercaptano	?	Perdita da cisterna	Rilascio	2 intossicati
6/09/85	Maryland USA	GPL (propano)	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio e incendio	Ribaltamento Incendio	
17/10/85	Saint Albans UK	Metilmercap- tano	?	Collisione di una autocisterna con uno scuola-bus con rilascio	Collisione Rilascio	13 feriti e intossicati
7/01/86	San Francisco California USA	Benzina	?	Autocisterna urta guardrail e si incendia	Incendio	
10/2/86	Woodlawn Baltimore-USA	Olio combustibile	?	Perdita da cisterna	Rilascio	
11/02/86	Ontario-Canada	TDI	?	Perdita	Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
17/02/86	Dayton Ohio USA	MDI (metilene difenilene diisocianato)	5	Perdita	Rilascio	
21/02/86	Baltimore Maryland-USA	Gasolio	?	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento Rilascio	1 ferito
27/02/86	Cheltenham USA	Anilina	?	Collisione di autocisterna con auto	Collisione Rilascio	
28/02/86	Bethesda USA	Anilina	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
Marzo 1986	Calcutta India	Benzina	?	Collisione di autocisterna con autobus	Collisione Incendio	2 morti 33 feriti
Marzo 1986	Ontario Canada	Benzina	?	Perdita da autocisterna, affluisce in fognatura causando esplosione	Esplosione	
1/03/86	Baltimore Maryland USA	Olio combustibile	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
9/03/86	Alabama USA	TDI	15	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio tossico	17 intossicati
16/04/86	Alberta Canada	Ammoniaca	7	Autocarro esce di strada, con rottura della valvola di sicurezza	Rilascio	6 intossicati
6/05/86	Baltimore Maryland USA	Anidride solforica	?	Perdita da cisterna	Rilascio	
15/05/86	Winchester Hampshire-UK	Gasolio	10	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento Rilascio	
21/05/86	Washington USA	Benzina	?	Scontro con rottura di cisterna e perdita	Rilascio	
28/05/86	Cheltenham UK	Acido cloridrico	?	Caduta di fusti da autocarro con rilascio	Rilascio tossico	15 intossicati
6/06/86	Baltimore Maryland-USA	Acido nitrico	8	Rilascio da trasporto su strada	Rilascio	2 feriti
22/06/86	Scotland UK	Formaldeide	0.6	Perdita da container-cisterna su autocarro	Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
1/07/86	Valley Falls Kansas-USA	GPL (propano)	?	Collisione contro un treno	Rilascio	3 morti
10/09/86	Medway Kent UK	Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio sulla strada e in fiume	Ribaltamento Rilascio	
19/09/86	Hemel Hempstead UK	Biossido di piombo	?	Caduta di due fusti da autocarro	Rilascio tossico	90 intossicati
Ottobre 1986	Tyneside UK	Fenolo	23	Rilascio da autocisterna	Rilascio tossico	58 intossicati
Ottobre 1986	Sunderland UK	Metilacrilato	?	Collisione di autocisterna con auto e rilascio	Collisione Rilascio tossico	
13/10/86	Newcastle-upon-Tyne UK	Fenolo	?	Perdita da autocisterna per 5 miglia	Rilascio tossico	40 intossicati
19/11/86	Middlesbrough Cleveland Ohio-USA	Toluene	?	Scontro tra un'auto e un autocarro	Collisione Incendio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
10/12/86	Redbridge Essex UK	Acido cloridrico	?	Perdita da autocisterna in autostrada	Rilascio	nessun intossicato (zona rurale)
15/01/87	Portwood Southampton UK	Idrocarburi	?	Perdita di idrocarburi volatili da cisterna	Rilascio	22 intossicati
19/02/87	Duppigheim Francia	PCB	0,8	Autocarro con 4 trasformatori; ne cade uno, rilascio di 800 litri	Rilascio	
6/04/87	Britt Ontario Canada	Cloruro di alluminio	?	Autocisterna urta contro ponte con rilascio	Collisione Rilascio	1 morto
6/05/87	Aspach Francia	Acido triglicolico	3	Incidente stradale causa rilascio	Rilascio	(zona rurale)
19/05/87	Colombey-les-Belles Francia	Acido mono-cloroacetico	?	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento	(zona rurale)
2/06/87	Cambridge Ohio USA	Tricloruro di fosforo	?	Ribaltamento di autocisterna con incendio. Formazione di nube tossica	Ribaltamento Incendio Rilascio tossico	6 feriti 2000 evacuati

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
8/06/87	Vinita Oklahoma USA	Olio lubrificante Solventi	?	Collisione di autocisterna con treno merci. Deragliamento. Rilascio. Esplosione	Collisione con treno Esplosione	1 morto 6 evacuati
11/06/87	Bazoilles Francia	Acido nitrico	?	Caduta da autocarro di 12 fusti sulla strada		
12/06/87	Boulogne Francia	Gasolio	70	Collisione di un autocarro con ferrocisterna. Rottura della cisterna	Collisione con treno Rilascio	
19/06/87	Saint-Genest-Malifaux Francia	Acqua ragia	3	Perdita accidentale. Inquinamento	Rilascio	
Luglio 1987	Provincia Ainhui-Cina	Ammoniaca	?	Esplosione	Esplosione	9 morti 33 feriti
6/07/87	Schonach Germania	Benzina	25	Ribaltamento di autocisterna in curva. Rilascio e incendio	Ribaltamento Incendio	1 morto

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
13/07/87	Hamilton Ontario Canada	Benzina	20 m ³	Collisione di autocisterna con auto causa rilascio	Collisione Rilascio	3 feriti 300 evacuati
16/07/87	St. Nikolaus Germania	Benzina	18	Ribaltamento su una curva stretta. Rottura, rilascio, mancato innesco	Ribaltamento Rilascio	100 evacuati
17/07/87	Herborn Germania	Benzina	?	Sbandamento di autocisterna in strada affollata, rilascio ed esplosione	Esplosione	4-6 morti 38 feriti (zona urbana)
20/07/87	Nordhouse Francia	Cherosene	30	Ribaltamento di autocisterna militare. Rilascio. Rimozione e bonifica 750 m ³ terreno	Ribaltamento Rilascio	2 feriti
24/07/87	Ville-en-Vermois Francia	Gasolio	?	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento	0 morti
30/07/87	Mooi River Sudafrica	Etossietanolo	?	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento Rilascio	0 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
4/08/87	Cerdon Francia	Idrocarburi	?	Esplosione di autocisterna dopo sbandamento	Esplosione	1 ferito
2/08/87	Banassac Francia	Alcool furfurillico	?	Collisione tra autocisterna e auto	Collisione	
8/09/87	Sainte-Luce Francia	Sostanze tossiche	?	Autocisterna precipita in un fiume	Ribaltamento	
26/09/87	Fredonia New York USA	Solvente per pulizia carburatore	?	Motrice colpisce un autoarticolato. Fiamme verdi	Collisione Incendio	
12/10/87	Monestier-du-Percy Francia	Acido monocloroacetico	?	Ribaltamento di autocisterna senza rilascio	Ribaltamento	
17/10/87	Labroye Francia	Gasolio Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna con modesto rilascio	Ribaltamento	
22/10/87	Lanau Francia	Gasolio	?	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
26/10/87	Bellerive-sur-Allier Francia	Gasolio	?	Ribaltamento di autocisterna. Rilascio	Ribaltamento Rilascio	
26/10/87	Flavigny Francia	Soluzione candeggiante	10	Ribaltamento di autocisterna. Rilascio in un canale	Ribaltamento Rilascio	
26/10/87	Baltimore Maryland USA	Benzina	15	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	1 ferito
28/10/87	Preston Lancashire (nei pressi) UK	Gasolio	0	Autocisterna tampona auto in autostrada. Incendio ma non da gasolio	Collisione	12 morti 6 feriti (zona rurale)
29/10/87	Bombay (nei pressi) India	Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio e successiva esplosione. Gente raccoglieva la benzina	Ribaltamento Esplosione	7 morti 60 feriti
2/11/87	Pine Grove Pennsylvania USA	Propano in bombole	?	Caduta di bombole da autocarro. I conducenti fuggono prima dell'esplosione	Esplosione	0 morti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
7/11/87	New York New York USA	Ossigeno liquido	?	Collisione di autocisterna con auto ed esplosione	Collisione Esplosione	1 morto (zona urbana)
24/11/87	Châteauroux Francia	Sostanze chimiche tossiche	1	Autocarro perde 19 fusti. Rilascio da 5 di questi. Incendio	Incendio	evacuati
25/11/87	Eichirolles Francia	Fenolo	?	Rilascio da autocisterna. Tutti i soccorritori intossicati	Rilascio	31 intossicati
17/12/87	Isle-sur-le-Doups Francia	GPL in bombole	?	Collisione tra un autocarro e auto, senza rilascio	Collisione	0 morti
24/02/88	Sougy-sur-Loire Francia	Acido cloridrico	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
1/03/88	Port-de-Bouc Francia	Sostanza tossica	?	Incidente stradale ad autocarro con 65 fusti; alcuni rotti	Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
10/03/88	Saint Charles Louisiana USA	Cherosene per aviazione	?	Ribaltamento di autocisterna per eccesso di velocità, rottura con rilascio e innesco	Ribaltamento Incendio	
11/04/88	Walton Surrey UK	Benzina Gasolio	25 5	Ribaltamento di autocisterna contro auto; rilascio senza innesco	Ribaltamento Rilascio	0 morti 1 ferito
16/05/88	Kano Nigeria	Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna con perdita. Un'automobile passando innesca l'incendio.	Ribaltamento Incendio	15 morti
24/05/88	Seaford Long Island New York USA	GPL	?	Ribaltamento su autostrada affollata. Incendio	Ribaltamento Incendio	2000 evacuati (zona urbana)
27/05/88	Saint-Cyr-sur-Mer Francia	Benzina	?	Incendio sulla motrice	Incendio	
2/06/88	Armes Francia	Bisolfito di sodio	15	Ribaltamento di autocarro causa un rilascio	Ribaltamento Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
15/06/88	Col du Bonhomme Francia	Rifiuti tossici	?	Ribaltamento di autocarro carico con 80 fusti di rifiuti	Ribaltamento Rilascio	
21/06/88	Baliraco Francia	Ammoniaca	?	Ribaltamento di autocisterna causa rilascio e morte di animali	Ribaltamento Rilascio tossico	
11/07/88	Saint-Cyr-sur-Mer Francia	Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna ed esplosione	Ribaltamento Esplosione	1 morto 1 ferito
18/07/88	Nouatre Maille Francia	Acido nitrico	?	Rilascio da valvola di autocisterna in sosta su piazzola di autostrada	Rilascio	
20/07/88	Vandieres Francia	Benzina	3	Collisione tra un'autocisterna e un punto fisso	Collisione Rilascio	
10/08/88	Killingly Connecticut USA	Isopropanolo	4	Ribaltamento di autocisterna	Ribaltamento Rilascio	numerosi

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
04/10/88	Jennings Louisiana USA	Toluene	?	Ribaltamento di autocisterna tentando di evitare una collisione	Ribaltamento	2 feriti 500 evacuati
13/10/88	Newbury (nei pressi) UK	Acido solforico	?	Collisione di un'auto con un furgone. Caduta di fusti sulla strada	Collisione	1 morto
31/10/88	Bressingham Norfolk UK	Polistirene in granuli	?	Esplode pneumatico per danneggiamento asse. Incendio autocarro	Incendio	
14/11/88	West Bromwich Midlands UK	Acido nitrico	2	Due auto si scontrano contro il retro di una autocisterna	Collisione	10 feriti
02/12/88	Peaugres Francia	Solventi per vernici	?	Collisione di autocarro con auto	Collisione	1 morto
04/12/88	Strada n. 3 Spagna	Formaldeide	?	Collisione di pulmino con autocisterna. Rilascio	Collisione Rilascio	1 morto

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
06/12/88	Cartaret New Jersey-USA	Benzina	?	Autocisterna si scontra con treno merci	Collisione con treno	1 morto
22/12/88	Draguignan Francia	Benzina	8	Incidente stradale con autocisterna	Rilascio	numerosi
23/12/88	St. Afrique Francia	Bicromato di sodio	?	Incidente stradale	Rilascio	20 intossicati
23/12/88	Memphis Tennessee USA	GPL (propano)	?	Autocisterna slitta, supera barriera spartitraffico e cade esplodendo sul tetto di una casa	Esplosione	6 morti 6 feriti
26/12/88	Villepinte Francia	Benzina	15	Ribaltamento di autocisterna causa rilascio	Ribaltamento Rilascio	
31/12/88	Covington Louisiana USA	Sodio idrosolfito	?	Autocarro si incendia	Incendio	0 morti 0 feriti 100 + evacuati
01/01/89	Addis Abeba Etiopia	Benzina	?	Ribaltamento di autocisterna vicino a un mercato all'aperto	Ribaltamento	21 morti 18 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
03/01/89	Vittel Francia	Olio esausto	10	Collisione tra due autocisterne, ribaltamento di una e rilascio	Collisione Rilascio	
13/01/89	Chester (nei pressi) Cheshire-UK	Benzina	?	Rottura di una cisterna, rilascio senza innescò	Rilascio	
30/01/89	Toulouse Francia	Acido solforico	?	Autocisterna coinvolta in incidente stradale	?	1 ferito
01/02/89	Billericay Essex UK	Dicloro- metano Acido cresilico	?	Perdita dal retro di un furgone su una strada affollata	Rilascio	1 intossicato
07/02/89	Boudreville Francia	Clorosolfato ferrico	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
13/02/89	Usson-en-Forez Francia	Idrocarburi	?	Ribaltamento di autocisterna, con rottura di due scompartimenti. Rilascio	Ribaltamento Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
02/03/89	Kaunas Lituania URSS	Fertilizzante liquido	50	Collisione tra un'autocisterna e un treno	Collisione con treno	numerosi
03/03/89	Autostrada A61 Francia	Gasolio	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
09/03/89	Autostrada M6 nei pressi di Crewe UK	Gasolio	?	Autocisterna perde gasolio, auto che seguono si scontrano	Rilascio	4 morti
15/03/89	Garancieres Francia	Idrocarburi	17	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
20/03/89	Saint-André- de-Majencoules Francia	Idrocarburi	?	Ribaltamento di autocisterna in fiume. Rilascio	Ribaltamento Rilascio	
22/03/89	Peterborough UK	Esplosivi	?	Esplosione di un furgone parcheggiato in un'industria	Esplosione	1 morto 80 feriti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
4/04/89	Marcilloles CD 519 Francia	Idrossido di sodio	?	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
13/04/89	Lyon Francia	Carburante	0,3	Collisione di autocisterna con auto. Rilascio	Collisione Rilascio	
24/04/89	Nanteuil Francia	Benzina	6 m ³	Collisione con rilascio	Collisione Rilascio	
03/05/89	L'Hospitalet Francia	GPL (propano)	?	Ribaltamento di autocisterna senza rilascio	Ribaltamento	
17/05/89	Montélimar Francia	Monocloro- benzene	?	Autocisterna precipita in un burrone. Esplosione	Esplosione	1 morto
20/05/89	Metz Francia	Stirene	?	Ribaltamento di autocisterna con modesto rilascio	Ribaltamento Rilascio	
01/06/89	Autostrada A40 Windrush UK	Aerosol	?	Pulmino con passengeri si scontra con autocarro che finisce in fiamme	Collisione Incendio	3 morti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
06/06/89	Autostrada A2 Douchy-les-Mines Francia	Ammoniaca	?	Ribaltamento di autocisterna forma nube tossica	Ribaltamento Rilascio tossico Esplosione	1 ferito
8/06/89	Netherton Merseyside UK	Idrogeno	?	Due bombole trasportate da un autocarro si fessurano. Esplosione	Esplosione	100 evacuati
13/06/89	Chambéry Francia	Acido fosforico	?	Ribaltamento di autocisterna con modesto rilascio	Ribaltamento Rilascio	
19/07/89	Noisy-le-Roi Francia	Vernice in polvere	?	Incendio ed esplosione di autocarro	Esplosione	
19/07/89	Vancouver British Columbia Canada	Conservante per legno	9	Ribaltamento di un rimorchio-cisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
25/07/89	Froges Francia	Acido cloridrico	?	Incidente tra autocarro e autocisterna. Rilascio di acido da boccaporto	Collisione Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
21/08/89	Espinho Portogallo	Benzina	?	Collisione tra autocisterna e un furgone. Rilascio con innescò	Collisione Incendio	7 feriti
01/09/89	Grande Synthe Francia	Benzina Gasolio	5 4	Ribaltamento di autocisterna con rilascio	Ribaltamento Rilascio	
12/09/89	Mas Sabote Francia	Argon	?	Ribaltamento di autocisterna	Rilascio	
25/09/89	Vaxoncourt Francia	Benzina	30	Ribaltamento di autocisterna con rottura	Ribaltamento Rilascio	
03/10/89	Buc Francia	Olio lubrificante	15	Incidente stradale con ribaltamento di autocisterna e rilascio totale	Ribaltamento Rilascio	
06/10/89	Versailles Francia	Olio combustibile	?	Autocisterna con olio combustibile denso riscaldato a 150°C ribalta e causa rilascio	Ribaltamento Rilascio	

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
12/10/89	Le Grand Pressigny Francia	Gasolio	30	Ribaltamento di autocisterna con rilascio totale	Ribaltamento Rilascio	
23/10/89	Lazignam Corbieres Francia	Etanolo	10	Ribaltamento di autocisterna con rilascio parziale da boccaporto		
7/11/89	Pierrelatte Francia	Idrogeno	?	Rilascio del contenuto di 28 bombole su 218 (90 m ³)	Rilascio	
30/11/89	Douges Francia	Olio greggio	32	Collisione autocisterna all'ingresso di terminal petrolifero	Incendio	1 morto
31/01/90	Sunderland UK	Toluene	?	Ribaltamento di autocisterna con modesto rilascio	Ribaltamento Rilascio	
31/01/90	Autostrada E90 Candanos (nei pressi)	GPL (propano)	?	Autocisterna urta un ponte. Fuoriesce vapore e si innesca. Incendio coinvolge 10 veicoli	Collisione Incendio	6 morti

(segue)

Data	Località	Sostanza	Rilascio (t)	Descrizione incidente	Evento	Danni
28/02/90	Lisboa Portogallo	Materiali esplosivi	?	Esplosione in container. Danni estesi	Esplosione	1 morto 3 feriti (zona urbana)
1/03/90	Meerut- New Delhi Autostrada India	Esplosivo	?	Jet precipita su autostrada investendo due autocisterne. Incendio	Incendio	50 morti
13/03/90	Portland Maine USA	Acido cloridrico	?	Ribaltamento di autocisterna in autostrada. Modesto rilascio	Ribaltamento Rilascio	
26/07/90	Chtaura Libano	Carburante	?	Autocisterna per freni difettosi investe albergo. Rilascio nell'edificio	Collisione Incendio	45 morti
24/09/90	Bangkok Tailandia	GPL	?	Rottura di autocisterna. Esplosione e incendio distrugge negozi e auto	Esplosione	63 morti 100 feriti
14/10/90	Southampton Hampshire UK	Azoto liquido	?	Ribaltamento di autocisterna in una curva	Ribaltamento	20 evacuati
19/10/90	Stainmore Cumbria UK	Bombolette di aerosol	?	Incidente ad autocarro per schivare auto. Sfera di fuoco con esplosione	Esplosione	1 morto

I.2 Incidenti in Paesi dell'OECD

Riportiamo una breve descrizione dei principali incidenti con rilascio di sostanze delle tre tipologie oggetto del presente manuale. I dati sono tratti da un documento OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development).

I dati sono presentati sotto forma di schede, che seguono il seguente schema:

1. Abstract: descrizione riassuntiva dell'incidente

Contiene i seguenti dati: data e luogo di accadimento, veicoli coinvolti, merce trasportata, dinamica, danni alle persone, danni all'ambiente, valutazione del rischio in caso di mancato rilascio, influenza del vettore sull'evento incidentale.

2. Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

Vengono trattati i seguenti aspetti: organizzazione e documentazione del trasporto, esistenza di piani di emergenza, risposta dei servizi di emergenza, efficacia delle operazioni di soccorso, mezzi di comunicazione, inadeguatezze riscontrate.

3. Principali fattori causali dell'incidente

Vengono considerati i seguenti elementi: difetti e inadeguatezze del veicolo, condizioni delle strade, itinerario e segnaletica stradale, condizioni di lavoro del conducente, qualifica del conducente, disponibilità di informazioni adeguate sulle merci trasportate, rispetto dei regolamenti, uso di alcool e/o droghe, inadeguato progetto del veicolo, istruzione e addestramento del conducente, condizioni meteorologiche.

4. Misure o raccomandazioni di sicurezza

Vengono riportate le misure adottate o auspiccate in merito a: ulteriori ricerche sulla sicurezza e la tutela ambientale, potenziamento della sorveglianza e controllo dell'applicazione delle normative esistenti, adozioni di nuove misure di sicurezza.

Scheda 1. AUSTRIA

1.1 Abstract

Alle ore 0:45 del 19 luglio 1982, l'eccesso di velocità provocò lo sbandamento di un'autocisterna (motrice con rimorchio) che trasportava fenolo su strada resa sdruciolevole da un temporale. Come risultato, il veicolo si rovesciò: il rimorchio si staccò dalla motrice e scivolò nell'argine del fiume Gurk, mentre la motrice rovesciata rimase sulla carreggiata. L'incidente provocò la fuoriuscita di circa 400 litri di fenolo che inquinarono l'argine e l'acqua del fiume. Cinque uomini di pattuglia della Polizia Stradale furono intossicati o subirono ustioni sia per l'elevata temperatura del fenolo sia per la sua causticità.

1.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

L'azione del personale dell'organismo di soccorso fu seriamente complicata dall'impropria etichettatura del veicolo. Alcuni cartelli erano coperti e consentirono solo errate valutazioni; i cartelli scoperti indicavano un errato numero di identificazione del pericolo. Soltanto i documenti di trasporto indicavano correttamente la merce trasportata. I danni furono causati principalmente da un'etichettatura non corretta.

1.3 Principali fattori causali dell'incidente

L'incidente avvenne per eccessiva velocità del veicolo unita a difficili condizioni del manto stradale (bagnato e sdruciolevole).

1.4 Raccomandazioni di sicurezza

Il controllo del trasporto di materiali pericolosi al confine venne riorganizzato e intensificato (l'incidente avvenne 45 minuti dopo l'attraversamento del confine). Vennero proposte le seguenti raccomandazioni:

- identificazione degli itinerari delle sostanze tossiche più rilevanti e predisposizione di specifici piani di emergenza;
- assunzione di uno specialista per la Polizia in ogni Distretto Federale e intensificazione dei controlli interstato.

Scheda 2. BELGIO

2.1 Abstract

Il 30 giugno 1983 alle ore 11:30 un autocarro coperto da 10 t stava scendendo lungo la Côte de Longs Thiers at Huy sulla strada Huy-Hamoir.

Partito da Bruxelles il veicolo trasportava 60 contenitori di acido nitrico fumante, 6 di acido cloridrico, 25 di percloroetilene e 10 di alcool isopropilico.

Quando il conducente aveva quasi raggiunto il fondovalle e cercò di ridurre la velocità, si accorse che i freni non rispondevano. Con il veicolo fuori controllo, egli accese i segnali di pericolo e cominciò a zigzagare per ridurre la velocità, ma senza successo; il veicolo urtò numerose auto (circa 10) ferme ai lati della strada e i fusti ruppero i vincoli sbattendo contro le pareti interne e infine precipitando fuoribordo investendo i passanti. L'autocarro investì un'automobile che lo precedeva e infine riuscì a fermarsi.

Risultato: 5 persone morte, una con gravi ustioni prodotte dal contatto con le sostanze caustiche fuoriuscite, diversi passanti svenuti per l'inhalazione dei vapori di solventi organici, 4 auto in fiamme, pareti di case e asfalto contaminate dagli acidi.

2.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

La Gendarmeria, la Polizia e i Vigili del Fuoco intervennero rapidamente sul luogo, le fiamme furono prontamente spente, i feriti furono trasportati al vicino ospedale. La Protezione Civile, i Vigili del Fuoco e una ditta privata si occuparono della bonifica (pulizia) delle pareti delle case e della sede stradale.

2.3 Principali fattori causali dell'incidente

Il sistema frenante dell'autocarro risultò avere ridotto la sua efficacia al 45% in quanto i freni anteriori erano disattivati a causa del blocco della valvola sul circuito idraulico e quelli posteriori avevano le pastiglie usurate e uno dei tamburi era rotto. L'indagine rivelò inoltre che il conducente aveva imboccato la discesa del Longs Thiers con una marcia troppo alta. I freni erano stati revisionati nel mese di febbraio 1983.

Fattori aggravanti: l'acido cloridrico e nitrico erano confezionati in taniche di plastica da 65 e 70 litri rispettivamente, contravvenendo alla normativa ADR; il carico era male assicurato in quanto era tenuto fermo solo da un'asse di legno lunga 3,4 metri, larga 20 cm e spessa 2 cm; non c'erano istruzioni di sicurezza in cabina di guida; il veicolo non recava il pannello arancione di segnalazione.

2.4 Raccomandazioni di sicurezza

Il controllo dei trasporti di merci pericolose su strada è stato da allora migliorato.

Scheda 3. CANADA

3.1 Abstract

Dopo le 16:00 del 13 aprile 1985 un autocarro che trasportava sull'autostrada 17 un carico di trasformatori e condensatori elettrici destinati a un locale istituto di ricerca si fermò a una stazione di servizio nei dintorni di Kenora, nell'Ontario settentrionale. Durante l'ispezione all'autocarro il conducente scoprì uno sgocciolamento di olio dal furgone e verificando il carico riscontrava che dalla vaschetta di raccolta sul fondo di uno dei 4 trasformatori stava fuoriuscendo il liquido del circuito di raffreddamento il quale conteneva PCB (policlorobifenili). La perdita era in atto da tempo e lo spandimento aveva interessato un lungo tratto di autostrada a partire dalla stazione di servizio di Ignace in cui si riscontrarono le tracce di spandimento. Un numero imprecisato di veicoli transitati sul tratto di autostrada contaminato erano stati a loro volta contaminati e i loro conducenti erano stati esposti al pericolo di inalazione di vapori e nebbie di PCB. In seguito all'incidente l'autostrada 17 fu chiusa al traffico tra le stazioni di Vermillon e Kenora dalle ore 14:00 del 14 aprile fino alle 10:00 del 18 aprile, onde consentire l'esecuzione degli interventi di bonifica.

3.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

La società di autotrasporto coinvolta nell'incidente risultò autorizzata al trasporto di PCB in Canada e la compagnia operava dal 1978 nel campo del deposito, trattamento e smaltimento finale di oli contenenti PCB. Il trasporto era stato comunicato con regolare prenotifica al Ministero dell'Ambiente tramite il competente ufficio regionale dell'EPS (Servizio di Protezione Ambientale), come previsto dalle vigenti procedure. L'ordine di spedizione richiedeva che tutti i trasformatori fossero svuotati dell'olio prima della spedizione e i documenti sottoscritti dagli incaricati delle parti (mittente e trasportatore) affermavano che tutti i trasformatori oggetto della specifica spedizione erano vuoti. Invece uno dei quattro trasformatori era ancora pieno di olio.

Non appena scoperto il rilascio di PCB, vennero immediatamente avvertiti telefonicamente i responsabili della compagnia a Edmonton e il Comando Provinciale della Polizia a Kenora attivò l'azione di risposta all'emergenza a livello locale, provinciale e federale. Fu definito un piano di misure di emergenza e furono avviate le relative procedure per il contenimento, l'isolamento e la bonifica. Fu istituito un Centro di risposta all'emergenza e già dalla serata del giorno dell'incidente fu possibi-

le sviluppare un programma di comunicazione (pubblicazione di comunicati stampa e radiofonici) per fornire al pubblico le necessarie notizie e indicazioni.

3.3 Principali fattori causali dell'incidente

Il trasformatore aveva iniziato a perdere, in un momento imprecisato del viaggio, a causa della rottura di un tubicino della serpentina di raffreddamento.

Dall'indagine preliminare non emersero violazioni ad alcuna prescrizione della normativa federale in vigore relativa al trasporto di trasformatori.

3.4 Raccomandazioni di sicurezza

Il 22 aprile 1985 venne emanato dal Ministero dei Trasporti, nell'ambito della normativa sul trasporto di merci pericolose (Transportation of Dangerous Goods Act) un nuovo decreto (Protective Direction n. 1) che stabiliva l'obbligo al trasporto di PCB solo in contenitori ermetici.

In merito al trasporto di PCB per strada e ferrovia vennero emanate successive norme le quali stabilivano che l'obbligo al trasporto in contenitori ermetici valeva per quantità di liquidi contenenti PCB (concentrazione superiore a 50 ppm in peso) superiori a 500 grammi.

Deriva inoltre dall'incidente anche il provvedimento che obbliga gli interessati al trasporto di certe merci pericolose all'assunzione della responsabilità finanziaria per sostenere i danni economici e i costi per le operazioni di bonifica e ripristino ambientale, senza la quale il trasporto è vietato.

Scheda 4. FRANCIA

4.1 Abstract

Il 1° febbraio 1973, verso le 05:30 un'autocisterna (motrice con semimorchio-cisterna) trasportante propano liquefatto stava viaggiando lungo la strada che collegava Faubourg de Tournay a Saint-Amand-les-Eaux. In corrispondenza di una curva l'autocisterna si spostò verso il centro della carreggiata per evitare un ciclista, ma il sopraggiungere di alcune auto costrinse il conducente a frenare e a rientrare bruscamente nella sua corsia, compiendo una manovra che rese incontrollabile l'automezzo che sbandò, si rovesciò di traverso sulla strada travolgendo l'autovettura che stava transitando in senso opposto e infine si schiantò

contro il muro di cinta di una casa. Si verificò una fuoriuscita di propano liquido che successivamente (uno o due minuti dopo l'urto) si incendiò. Fiamme alte da 10 a 20 metri si levarono dal fianco della cisterna fessurata verso il muro di cinta. In seguito al riscaldamento la cisterna esplose e i frammenti vennero scagliati in un'ampia zona circostante. Gli edifici vicini presero fuoco e il controllo della situazione fu ripreso solo alle ore 20:30.

Quattro persone rimasero uccise sul colpo e 50 persone furono ferite, 5 delle quali morirono in seguito alle ustioni subite. I danni materiali riguardarono 13 case, completamente distrutte, 14 case seriamente danneggiate e 9 auto incendiate.

4.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

L'autocisterna risultò conforme agli standard prescritti dalla normativa sia sotto gli aspetti amministrativi sia per quelli tecnici.

Nel luogo dell'incidente la strada presenta una curva stretta, con visibilità ridotta a 25 metri e larghezza della sede stradale limitata a soli 6 metri.

Non vi erano disposizioni normative che limitavano la circolazione di veicoli che trasportavano merci pericolose attraverso la città di Saint-Amand anche se l'autostrada Parigi-Bruxelles, che era stata da poco aperta, avrebbe potuto essere usata per evitare il transito in città.

La segnaletica stradale lungo le principali direttrici di accesso alla città indicava l'inizio di agglomerato urbano e il ridotto limite di velocità (60 km/h per le automobili e 40 km/h per gli autocarri).

Dopo essere fortunatamente uscito dalla cabina dell'autocisterna il conducente constatò che il propano stava fuoriuscendo dalla parte posteriore della cisterna e si spandeva rapidamente lungo la strada. Egli si allontanò rapidamente e diede l'allarme. I vigili del fuoco accorsero immediatamente e in pochi minuti giunsero sul luogo (05:38) tentando inutilmente di spegnere le fiamme con gli idranti.

4.3 Principali fattori causali dell'incidente

Il conducente non valutò correttamente la situazione: la violenta sterzata e la brusca frenata sottoposero il veicolo a una rilevante forza centrifuga, aggravata dal ridotto raggio di curvatura della strada nel punto dell'incidente. Le condizioni della strada, che in corrispondenza della curva non aveva la larghezza minima per il transito contemporaneo di due automezzi e inoltre presentava una ridotta visibilità, contribuirono altresì all'incidente; inoltre si rilevò che la carreggiata, non avendo la larghezza

regolamentare per il doppio senso di marcia, era segnalata solo con le linee laterali di delimitazione della sede stradale; mancava la linea bianca centrale che avrebbe potuto segnalare al conducente l'impossibilità del sorpasso, anche se tale situazione di pericolo per restrizione della carreggiata avrebbe dovuto avere la segnaletica verticale, ivi compreso il divieto di parcheggio che invece era assente.

Non si verificò il cedimento della parete della cisterna. Causa probabile della fuoriuscita, secondo le prime risultanze dell'indagine, fu la valvola di sicurezza posta alla sommità della cisterna la quale, dopo che il semirimorchio si ribaltò e urtò contro il muro, subì un forte colpo che ne deformò l'attacco filettato.

Non fu individuata la causa dell'innesco del gas propano; in linea teorica potrebbe essere stata la superficie calda del motore dell'autocisterna o della vettura coinvolta nell'incidente, ovvero una scintilla elettrica negli edifici invasi dai gas di propano.

L'esplosione della cisterna fu causata dall'aumento di temperatura e di pressione dovuto all'esposizione al calore delle fiamme della superficie metallica, specialmente la parte non lambita dal liquido che non poteva raffreddarsi per evaporazione. La nube di vapori generata dal propano fuoriuscito e miscelato all'aria produsse poi un'esplosione non confinata (BLEVE).

4.4 Raccomandazioni di sicurezza

È noto che la guida di un veicolo costituito da motrice e semirimorchio è più impegnativa di quella richiesta dalla guida di un normale veicolo di trasporto merci. Si è individuata l'utilità di istituire una speciale patente di guida per tali veicoli, di carico superiore alle 16 t. Si è altresì rilevata l'utilità di conoscere anticipatamente gli itinerari seguiti dal trasporto di merci pericolose; tali itinerari dovrebbero rispettare alcuni requisiti minimi quali per esempio il raggio di curvatura, la larghezza della carreggiata, la pendenza, la visibilità, lo stato della pavimentazione, l'assenza di corsi d'acqua vulnerabili o la presenza di fognature di raccolta degli spandimenti.

Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche delle autocisterne, si deve notare che il trasporto di GPL richiede l'uso di recipienti in pressione. Nel caso in oggetto non furono riscontrate perdite o difetti nel recipiente e tuttavia la struttura del portello di ispezione su cui era montata la valvola di sicurezza contro le sovrappressioni era progettata in modo da lasciare senza protezioni la valvola; in caso di urto dovuto al rovesciamento (tutt'altro che improbabile) del mezzo essa risultava esposta al rischio

di danneggiamento. Si auspica l'adozione di norme o raccomandazioni specifiche che fissino standard di progettazione più adeguati, quali quelle per l'abolizione delle sporgenze dal profilo della cisterna e/o la predisposizione di barre di protezione di adeguata resistenza e il contestuale rafforzamento delle strutture portanti. Si è evidenziata la necessità di condurre uno studio approfondito, su scala nazionale, sulla stabilità dei veicoli motrice-semirimorchio al fine di emanare normative tecniche da inserire nel codice stradale sotto forma di test di stabilità che i singoli veicoli o classi di veicoli devono superare prima di essere dichiarati idonei alla circolazione e/o al trasporto di merci pericolose.

Scheda 5. GERMANIA

5.1 Abstract

Alle 20:43 del 17 luglio 1987, un autoarticolato che trasportava 18.000 litri di benzina super, 10.000 litri di benzina normale e 6.000 litri di gasolio transitava per Herborn (Westerwald) ad alta velocità e sbandava malamente, forse a causa di un malfunzionamento dei freni azionati per affrontare una curva stretta a destra. L'alta velocità e il ridotto raggio di curvatura produssero il ribaltamento dell'autocisterna sul lato sinistro della carreggiata in corrispondenza di una gelateria. Il veicolo, dopo essere scivolato per più di 20 metri, si arrestò di fronte alla casa seguente. La collisione con la barriera in ferro che separava il marciapiede dalla strada produsse uno squarcio nella cisterna dal quale fuoriuscì l'intero carico che si sparse sulla sede stradale invadendo la vicina gelateria e la fognatura stradale. Il carburante drenato nella fognatura si sversò nel fiume Dill che scorreva 70 metri sotto il ponte Dill. Alle ore 20:47 circa, il carburante fuoriuscito dall'autocisterna si incendiò con fiamme alte 50-80 metri e la cisterna esplose provocando i seguenti danni: l'edificio della gelateria si incendiò e crollò, altri edifici vicini furono coinvolti nell'incendio e altri ancora furono danneggiati dall'esplosione dei vapori (rottura di vetri). In una delle case 6 persone che stavano osservando l'incidente in piedi davanti alle finestre del primo piano furono ferite dai vetri. In un'altra casa una persona fu intrappolata per il cedimento della via di fuga. Numerosi passanti feriti fuggirono dalla zona pericolosa, mentre altri rimasero svenuti sulla strada. Il carburante che aveva invaso la fognatura provocò diverse esplosioni con proiezione di tombini e chiusini fino alla distanza di 700 metri. Il fiume Dill, sulla cui superficie galleggiava il carburante scaricato dalla fognatura, era incendiato per più di 100 metri a valle del ponte.

5.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

Alle ore 20:45 al posto di controllo del centro di Protezione Civile di Dillenburg, tramite il circuito di allarme antincendio, pervenne il seguente rapporto: "Rovesciamento di un'autocisterna a Herborn vicino gelateria e pizzeria Bacco, con fuoriuscita." Alle ore 20:46 dal posto di controllo fu lanciato l'allarme "Autocisterna incidente in via principale" e immediatamente venne attivato l'intervento dei Vigili del Fuoco che giunsero sul luogo alle 20:50 e segnalavano al posto di controllo "Autocisterna rovesciata di fronte a chiosco di gelateria - esplosione - gelateria e ristorante in fiamme - dare allarme generale". L'allarme generale fu lanciato e altri mezzi dei Vigili del Fuoco accorsero sul luogo da stazioni dei dintorni. Alle ore 0:17 l'incendio negli edifici crollati era sotto controllo e furono avviate le operazioni di soccorso dei feriti e le ricerche dei dispersi.

Alle ore 08:07 furono valutati i seguenti danni: 5 persone morte (due sul luogo dell'incidente, due in ospedale, una per infarto); 24 persone ferite (sei prontamente dimesse e 18 trattenute in ospedale una delle quali successivamente morì); 7 vigili ricoverati.

I danni materiali furono stimati in 40-50 milioni di DM.

5.3 Principali fattori causali dell'incidente

Non è ancora conclusa l'indagine dei periti (inizio 1988), ma si può ritenere che le cause siano da attribuire al malfunzionamento dei freni per difetto impiantistico (affermazione del conducente) o per l'eccessivo uso e il conseguente surriscaldamento dovuto alla lunga discesa (8 km) percorsa dal veicolo; e alla guida scorretta (si presume che il conducente abbia avvertito il difetto di funzionamento dei freni alcuni chilometri prima dell'ingresso in città e non abbia provveduto ad arrestare il mezzo).

Scheda 6. GIAPPONE

6.1 Abstract

La sera dell'11 luglio 1979 un incendio scoppiato in seguito alla collisione di veicoli nella corsia discendente dell'autostrada Tomei Expressway in corrispondenza del tunnel Nihonzaka si propagò a catena a tutti i veicoli intrappolati nel tunnel fra cui erano presenti anche alcune autocisterne che trasportavano merci pericolose (tra le quali una che trasportava metilesterortoformiato, un liquido infiammabile ed esplosivo, mentre altre 30 trasportavano liquidi infiammabili).

I danni immediati provocati dall'incidente furono 7 persone morte e

2 ferite, 173 veicoli bruciati (46 automobili, 57 autocarri, 70 autocarri di grandi dimensioni).

L'incendio continuò per un'intera settimana e costituì il maggiore disastro nella storia del trasporto stradale giapponese. La Tomei Expressway è la principale arteria del trasporto di persone e merci del Giappone (più di 53.000 veicoli al giorno) e questo incidente compromise l'intero sistema dei trasporti giapponese durante i due mesi che l'opera di ripristino richiese (l'incendio aveva provocato seri danni alle strutture e ai rivestimenti del tunnel e alle installazioni di segnalazione e controllo della sicurezza).

6.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

Il sistema di allarme rispose immediatamente, segnalando il fuoco al centro di controllo dell'autostrada, dal quale si poté seguire l'incendio anche tramite le telecamere disposte all'interno del tunnel. Si attivarono le procedure di emergenza che comprendevano la segnalazione visiva agli automobilisti con pannello luminoso "Fuoco - Non entrare", l'avvio dell'impianto *sprinkler* a getti d'acqua nel tunnel, lo spegnimento di tutti i sistemi di illuminazione nel tunnel, l'inversione del sistema di ventilazione.

La Polizia, mobilitata a livello locale e generale (JHPC), mise in salvo 208 automobilisti guidandoli fuori dal tunnel. L'azione di risposta all'emergenza fu condotta congiuntamente dai Vigili del Fuoco (Fire Department), dalla Polizia Stradale, dal JMPC. Contemporaneamente all'intervento per l'estinzione dell'incendio furono svolte anche le ispezioni alle strutture e lo sgombero delle macerie dall'interno del tunnel. L'intervento fu reso assai difficile e pericoloso a causa dell'elevata temperatura e della presenza di gas e fumi tossici, e le operazioni di ripristino si protrassero per 12 giorni.

6.3 Principali fattori causali dell'incidente

Il disastro fu causato da una serie di tamponamenti nella corsia discendente dell'autostrada che coinvolsero 6 veicoli all'interno del tunnel 400 metri prima dello sbocco.

6.4 Raccomandazioni di sicurezza

A seguito dell'incidente furono adottate le seguenti misure di sicurezza:

- riduzione da 80 a 70 km/h del limite di velocità all'interno del tunnel;
- proibizione del cambio di corsia all'interno del tunnel;
- installazione di segnaletica a distanza e segnaletica stradale all'ingresso e all'interno del tunnel.

Scheda 7. NORVEGIA

7.1 Abstract

Il 14 maggio 1985 alle ore 10:55 un autocarro motrice-semirimorchio carico di munizioni (proiettili da 40 mm HET per pezzi di artiglieria L60 AA) prese fuoco mentre percorreva la statale E18, circa 49 km a nordovest di Oslo. Il conducente, guardando lo specchietto retrovisore, si accorse della fuoriuscita di fumo dal lato destro del semirimorchio e immediatamente arrestò l'automezzo a lato della strada nel punto più sicuro disponibile. Con il suo aiutante cercò di spegnere l'incendio utilizzando gli estintori in dotazione all'automezzo; nonostante l'intervento di altri autisti di mezzi di passaggio, accorsi in loro aiuto, non fu possibile arrestare l'incendio in quanto la capacità estinguente a disposizione non era sufficiente.

La prima esplosione si produsse alle 11:20; altre esplosioni si susseguirono man mano che le munizioni, singolarmente o in gruppo, esplosevano con proiezione di frammenti all'intorno e in alcuni casi con sparo dei proiettili a distanza (con scia di fumo dovuta ai proiettili traccianti). Le esplosioni continuarono fino alle ore 12:45. Il semirimorchio e il suo carico bruciarono completamente mentre la motrice fu salvata grazie al corretto intervento dell'equipaggio.

Nessuna persona rimase ferita. I danni materiali si limitarono al danneggiamento del radiatore di un autocarro parcheggiato troppo vicino al fuoco, che venne colpito da un proiettile, e al manto stradale, per un'area di 25 metri intorno al luogo dell'incendio, che dovette essere rifatto.

7.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

Le munizioni erano confezionate negli imballi originali, costituiti da casse di legno contenenti 6 colpi ciascuna riunite su bancali da 24 casse ciascuno per un totale di 16 bancali. Secondo le norme che regolano il trasporto, il conducente doveva arrestarsi ogni 10 km percorsi per verificare le condizioni del veicolo e del carico.

Il conducente, tramite il telefono mobile, diede immediatamente l'allarme alla sua ditta, alla Polizia e ai Vigili del Fuoco più vicini. Il traffico sulla strada e sulla vicina ferrovia fu bloccato e la popolazione dei dintorni venne avvertita dalla Polizia e costretta a rimanere nelle abitazioni.

Al termine delle esplosioni, fu utilizzato un elicottero con serbatoio d'acqua per il raffreddamento dei resti del semirimorchio e quindi poterono essere condotte le ricerche in zona per la raccolta delle munizioni inesplose. La ferrovia fu riaperta alle ore 17:55 del giorno suc-

cessivo all'incidente mentre la strada fu riaperta alle ore 0:50 del 16 maggio.

Dal relitto furono recuperati 1024 colpi inesplosi, alcuni deformati, e 1066 bossoli privi di detonatore. Mancavano 214 colpi.

L'intervento di bonifica della zona dell'incidente, costituita da campi agricoli, proseguì ancora per un'altra giornata. Fu setacciata, anche con uso di *metal detector*, un'area compresa nel raggio di 500 metri, ma non fu possibile trovare le munizioni mancanti; la conclusione fu che esse dovevano essersi frammentate in pezzature di piccole dimensioni impossibili da rilevare.

7.3 Principali fattori causali dell'incidente

Il fuoco iniziò da un pneumatico forato sul lato destro del rimorchio e si diffuse al pianale di legno e alle sponde di legno del rimorchio (il legno è richiesto per evitare rischi di scintille nei luoghi di deposito e trasporto di esplosivi). Si riscontrò che l'automezzo aveva percorso circa 8 km con un pneumatico forato senza che l'equipaggio se ne avvedesse. Il conducente non aveva adempiuto all'obbligo del controllo periodico (ogni 10 km richiesto dalla normativa).

7.4 Raccomandazioni di sicurezza

Dopo questo incidente fu vietato l'utilizzo di materiale combustibile nella costruzione di mezzi per il trasporto di esplosivi. L'equipaggiamento di estintori fu aumentato fino a una carica complessiva di 6 kg di polvere. Furono inoltre introdotte norme più severe per la sicurezza degli impianti di riscaldamento delle cabine di guida.

Scheda 8. USA

8.1 Abstract

Alle 11:08 dell'11 maggio 1976 un'autocisterna (motrice e semirimorchio) che trasportava 7500 galloni (circa 40.000 litri) di ammoniaca anidra (liquefatta alla pressione di 6 bar a 15°C) urtò e scavalcò il parapetto del ponte sulla rampa che collega la strada interstatale 610 con l'autostrada senza pedaggio (Southwest Freeway) a Houston, Texas. La rampa consisteva in una curva completa a 360° formata da tre tratti di curva intercollegati di pendenza crescente da 3°, 6°, fino a 12°. L'incidente accadde sul tratto di curva con pendenza 12°. La motrice e il semirimorchio uscirono dalla rampa, urtarono la colonna di sostegno di un cavalcavia e caddero

nella sottostante (5 metri) Southwest Freeway. La motrice si sganciò dal rimorchio e si produsse una frattura fra il fondo della cisterna e il corpo cilindrico con conseguente fuoriuscita del liquido. La rapida espansione e vaporizzazione dell'ammoniaca liquida ebbe l'effetto di un'esplosione che danneggiò ulteriormente sia la motrice sia la cisterna.

Nell'incidente persero la vita 6 persone, 278 rimasero ferite (78 vennero ricoverate in ospedale per ferite o intossicazioni gravi e altre 200 per ferite o intossicazioni leggere).

Le perdite sarebbero potute essere ancora maggiori se l'incidente fosse accaduto all'interno della città di Houston su percorsi diversi da quelli designati al trasporto di merci pericolose invece che sull'autostrada I-610 che passa tangenzialmente alla città.

8.2 Aspetti di prevenzione e gestione dell'incidente

Molte giurisdizioni limitano o vietano il trasporto di merci pericolose su strade dove la presenza di particolari infrastrutture (ponti, viadotti, gallerie) possano determinare pericoli in caso di rilascio di sostanze o esplosioni.

Nel 1970 la città di Houston aveva indicato l'autostrada I-610 come adatta al transito di merci pericolose e aveva limitato a essa il traffico di merci pericolose che dovevano attraversare la città. Su questa autostrada erano state introdotte specifiche misure di sicurezza (adeguato tracciato e curvatura delle rampe, robuste barriere laterali di protezione).

Il conducente dell'autocisterna era giovane (28 anni) e aveva iniziato la sua professione alla guida di veicoli commerciali nel 1969. Egli era qualificato alla guida con certificazione sanitaria per la guida su strade intra e interstato come richiesto dalle "Federal Motor Carrier Safety Regulations". Il log di bordo (tracciato delle velocità) non fu mai trovato. Dall'archivio emersero due condanne per infrazioni al codice della strada (non accensione delle frecce segnalatiche ed eccesso di velocità) e nel dossier personale erano segnalati due incidenti entrambi alla guida di veicoli motrice-semirimorchio.

Il personale delle strutture di risposta all'emergenza reagì prontamente. La prima autoambulanza giunse sul luogo dell'incidente in 5 minuti e riscontrò che il traffico proseguiva regolarmente senza sostegno. Questa unità riferì alla centrale che era fuoriuscita dell'ammoniaca e che numerose persone si trovavano sull'autostrada; provvide anche alle prime cure per 7 persone ferite o intossicate. La centrale allertò i centri di pronto soccorso ospedaliero e i Vigili del Fuoco. Dalle ore 11:40 intervennero sul luogo 14 ambulanze e 4 unità di pronto intervento dei Vigili del Fuoco. I

VV.F. utilizzarono efficacemente idranti nebulizzatori per abbattere a terra i vapori di ammoniaca e per lavare l'interno delle automobili invase dai vapori.

Dall'esame dei sintomi riscontrati sulle persone intossicate si dedusse che esse erano state esposte ad alte concentrazioni di vapori per alcuni minuti. Dato che tutti i decessi si verificarono entro una distanza di 60 metri dal punto di rilascio, si stimò che in tale zona la concentrazione dei vapori avesse superato le 65.000 ppm per almeno 2 minuti. Concentrazioni comprese fra 5000 e 10.000 ppm sono fatali anche per brevi esposizioni.

8.3 Principali fattori causali dell'incidente

Il National Transportation Safety Board (NTSB) stabilì che la causa probabile dell'incidente fu l'eccessiva velocità del veicolo che, unitamente allo spostamento del liquido all'interno della cisterna (solo parzialmente riempita) causato dalla forza centrifuga, determinò il ribaltamento del mezzo. Contribuì alla gravità dell'incidente anche l'inadeguata resistenza del parapetto che delimitava la rampa.

Per 5 dei 6 morti e per tutti gli intossicati il danno fu determinato dall'inalazione di vapori di ammoniaca.

8.4 Raccomandazioni di sicurezza

A seguito dell'incidente l'NTSB emanò le seguenti raccomandazioni:

- stabilire criteri più rigorosi per la progettazione e l'installazione dei parapetti in modo da garantire il trattenimento di automezzi pesanti;
- sviluppare linee guida per il trasporto di merci pericolose;
- sottoporre a studi specifici il fenomeno del rollio generato dall'ondeggiamento del liquido in serbatoi parzialmente riempiti;
- individuare nuovi dispositivi per ridurre i pericoli causati dalla rottura di serbatoi di gas liquefatti infiammabili in pressione.

Nota. Nel 1978 si verificò un altro incidente rilevante durante il trasporto stradale di cloro liquido, nei pressi della città di Youngstown, che causò 8 morti, 114 feriti e l'evacuazione di 3500 abitanti.

1.3 Incidenti in Italia

Sono di seguito riportate le descrizioni particolareggiate di tre incidenti, di cui due avvenuti in Lombardia e uno in Veneto, completi delle azioni di risposta adottate dagli Enti intervenuti.

INCIDENTE n. 1

1.1. Abstract

- Data: 27/09/83 - Ora: 14:15
- Località: Autostrada Milano-Laghi svincolo Fiorenza
- Veicolo: Autocisterna con rimorchio
- Sostanza trasportata: cloridrina solforica (scheda sostanza allegata)
- Quantità trasportata: 23.960 kg
- Quantità rilasciata: 18.360 kg
- Tipo incidente: sbandamento e ribaltamento
- Conseguenze sul conducente: stato di semincoscienza duraturo, non ci sono state conseguenze a lungo termine
- Conseguenze sul mezzo e sulla cisterna: ribaltamento e gravi danni alla cabina. Danneggiamento del corpo cisterna e rottura di valvole e parti accessorie non protette
- Conseguenze sulla sostanza trasportata: rilascio consistente da tubazione di sfiato (sprovvista di valvola per la chiusura) e dalle valvole danneggiate

1.2 Gestione dell'incidente

L'incidente avvenne alle ore 14:15 circa del giorno 27 settembre 1983. Alle ore 14:25 il centralino del Comando dei Vigili del Fuoco di Milano ricevette la comunicazione e la richiesta di intervento per il ribaltamento di un'autocisterna al quadrivio di Fiorenza dell'autostrada Milano-Laghi.

Furono inviati come da prassi un'autopompa serbatoio (APS) comandata dal Vicecapo Reparto (VCR) Rosini e il carro soccorso (CS) i quali giunsero sul posto dell'incidente al km 0+300 in direzione sud alle ore 14:34.

Dal racconto del VCR Rosini: la cisterna ribaltata era già avvolta e sormontata da una spessa nube bianca per cui, lasciata l'autopompa a distanza di sicurezza e indossati gli autoprotettori, egli con due Vigili che recavano un quarto autoprotettore si avvicinò alla cabina di guida per il salvataggio dell'autista non sapendo che lo stesso era già stato soccorso da un automobilista di passaggio (sig. Renzo Careni che nell'operazione subiva leggere ustioni) e portato in un vicino locale dove aveva ricevuto soccorso anche da tecnici della vicina ditta SECI prontamente accorsi.

Resosi conto della gravità della situazione il VCR Rosini avvisò via ra-

dio il Comando VV.F. e cercò di individuare la natura della sostanza fuoriuscita, ma non trovando né la segnaletica esterna né la scheda di sicurezza non poté attuare alcun intervento di bonifica; nel frattempo la circolazione nel tratto autostradale continuava con grave rischio per gli automobilisti. Il VCR Rosini suggerì agli agenti della Polizia Stradale di interrompere il traffico e deviarlo sulla statale così da poter isolare la zona e permettere i successivi interventi.

L'informazione sull'esatta natura della sostanza rovesciata venne nel frattempo fornita dal conducente dell'autocisterna in un momento di lucidità e subito comunicata al Comando VV.F. Alle ore 14:55 circa cominciò l'intervento di emergenza del Comando VV.F. secondo la prassi seguente:

- fu inviato sul luogo dell'incidente l'Ufficiale di 1ª Partenza ing. Cremona;
- l'Ufficiale di 2ª Partenza De Toro si insediò nell'apposita sala per emergenza e provvide a coordinare le operazioni di tutti i mezzi di soccorso, informando tempestivamente tutti gli Enti Pubblici interessati in particolare la Prefettura, la Sala Operativa presso il Ministero dell'Interno, i Comuni, il Laboratorio Provinciale di Igiene e Prevenzione (LPIP) di Milano;
- si recarono sul luogo, non appena informati, il Comandante ing. Ancillotti e il Vicecomandante ing. Pini;
- furono inviati sul luogo i seguenti automezzi di soccorso:
 - n. 1 ABP (autobotte pompa) dalla sede di via Messina;
 - n. 1 AL (autolettiga);
 - n. 3 AC (autocarri trasporto indumenti protettivi e materiale di bonifica);
 - n. 2 ABP (autobotte pompa) dal distaccamento di Carate Brianza;
 - n. 1 ACT (autocarro per trasporto di materiale);
 - n. 1 AG (autogrù) dalla sede di via Messina;
- furono contattati telefonicamente i tecnici dello stabilimento Montedison di Rho i quali provvidero all'invio di un notevole quantitativo di bicarbonato sodico in sacchi da 50 kg sul luogo dell'incidente.

Sotto il coordinamento del Comandante ing. Ancillotti, si provvide a creare con il bicarbonato una barriera al defluire dell'acido verso il vicino torrente; quindi, constatata l'integrità delle pareti delle cisterne, si provvide, tramite l'impiego di due autogrù, al raddrizzamento dell'automezzo onde interrompere la fuoriuscita di liquido e vapori dai bocchelli aperti e liberare la zona permettendo il completamento delle operazioni di bonifica.

L'autocisterna venne quindi trasportata presso il piazzale antistante la

raffineria IP di Rho ove si effettuò il travaso della residua quantità di acido contenuto nel rimorchio in un'autocisterna messa a disposizione dalla Società C.A.R.M. Marghera.

Frattanto si continuarono le operazioni di bonifica con carbonato fino a sera; successivamente si operò con soluzione di soda caustica sparsa da un'autopompa, ma tale tentativo fu presto sospeso a causa della forte reazione esotermica. Alla mattina successiva, di concerto con il prof. Cavallaro dell'LPIP di Milano e con le altre Autorità presenti, si eseguì il lavaggio con acqua corrente di tutta la sede stradale e delle zone limitrofe; tale intervento risultò definitivo e concluse le operazioni di bonifica.

1.3 Conseguenze ambientali

Furono dispersi nell'ambiente 18.360 kg di acido. Tale spargimento avrebbe potuto avere effetti disastrosi per la salute pubblica che non si verificarono per merito delle seguenti circostanze:

- a) l'autocisterna si rovesciò sull'aiuola spartitraffico, occupando solo parzialmente la sede stradale e consentendo il normale deflusso del traffico che poté essere agevolmente interrotto e deviato, isolando quindi totalmente la zona pericolosa e permettendo l'afflusso dei mezzi di soccorso;
- b) il luogo dell'incidente era periferico e sufficientemente lontano dalle abitazioni: 300 m dalla via Bissone e dalla via Moncenisio, 400 m dalla via Monte Santo, 500 m dalla via G. B. Grassi, 700 m dall'ospedale sanatoriale;
- c) la giornata era asciutta e da lungo periodo non pioveva; sia l'aria sia il terreno non contenevano quindi sufficiente umidità per decomporre immediatamente l'acido fuoriuscito e la liberazione di acidi cloridrico e solforico avvenne con relativa lentezza;
- d) la favorevole situazione meteorologica facilitò l'evoluzione verso l'alto della nube costituita da nebbie di acidi cloridrico e solforico (che si innalzavano spontaneamente per effetto del calore di idratazione dell'acido clorosolfonico, reazione fortemente esotermica) e il suo successivo spostamento verso l'aperta campagna (direzione verso NE-NO);
- e) la prontezza degli interventi di soccorso, unitamente alla disponibilità immediata di rilevanti quantitativi di prodotti neutralizzanti forniti da una vicina azienda chimica.

I danni per le persone si limitarono pertanto alle gravi ustioni subite dal conducente dell'autocisterna (sig. Di Battista) e, in misura fortunatamente lieve, dall'automobilista che gli prestò i primi soccorsi (sig. Renzo

Carenzi). Per gli abitanti dei caserugi più prossimi al luogo dell'incidente risultò solamente il disagio dovuto all'evacuazione forzata e nessuno ha sporto denuncia.

I danni per l'ambiente si limitarono al manto e alle attrezzature autostradali; non risulta che altri Enti o persone abbiano denunciato danni di alcun genere. Data la natura dell'acido clorosolforico e dei suoi prodotti di idratazione, il contatto col terreno ne provoca la rapida neutralizzazione per salificazione; il contatto con l'acqua, escludendo l'innalzamento locale di temperatura e di acidità, porta ugualmente alla sua neutralizzazione per reazione di carbonatazione e salificazione con la frazione salina disciolta. Il contatto con la vegetazione può averne provocato la distruzione o il danneggiamento immediato, ma si escludono effetti a medio e lungo termine; rimangono da verificare i danni subiti dall'eventuale flora o fauna presenti nel torrente Nirone in cui è defluita una parte dell'acido; in mancanza di riscontri oggettivi immediati è tuttavia impossibile quantificare tale danno che comunque non si protrae in effetti a medio o lungo termine.

INCIDENTE n. 2

2.1 Abstract

- Data: 12/05/97 – Ora: intorno alle 14:00
- Località: Busto Arsizio (VA) località Dogana
- Veicolo: Autoarticolato con tank container
- Sostanza trasportata: ossido di etilene (scheda sostanza allegata)
- Quantità trasportata: 22.400 kg
- Quantità rilasciata: nessun rilascio
- Tipo incidente: ribaltamento in curva
- Conseguenze sul conducente: ferite e imprigionamento nelle lamiere
- Conseguenze sul mezzo e sulla cisterna: ribaltamento e gravi danni alla cabina; danneggiamento di parti del rivestimento della cisterna, deformazione dell'intelaiatura portante
- Conseguenze sulla sostanza trasportata: non sono state rilevate perdite o altre conseguenze sulla sostanza; i valori di temperatura e pressione risultavano stabili

2.2 Gestione dell'incidente

L'incidente avvenne alle ore 14:00 circa del giorno 12 maggio 1997. Alle ore 14:07 il centralino del Comando dei Vigili del Fuoco di Varese ricevette la comunicazione e la richiesta di intervento per il ribaltamento di

un autoarticolato con contenitore-cisterna contenente un prodotto pericoloso; il conducente, ferito, si trovava all'interno del veicolo.

Vennero inviate un'APS (autopompa serbatoio) e un'ABP (autobotte pompa) le quali giunsero sul posto dell'incidente alle ore 14:10 circa.

All'atto dell'arrivo sul posto della prima partenza venne constatato che l'autoarticolato con rimorchio che trasportava un contenitore-cisterna della ditta Rinnen della capacità di 31.700 litri (altre caratteristiche del contenitore-cisterna, subito rilevabili dalle scritte riportate sullo stesso, erano: peso totale ammissibile a pieno carico kg 32.000, tara kg 6480) contenente, in base a quanto rilevato dalla segnaletica riportante i numeri Kemler (263) e ONU (1040), ossido di etilene (C₂H₄O), nell'affrontare una curva, nel territorio del comune di Busto Arsizio, nei pressi del confine con quello di Cassano Magnago, in località Dogana, prossimo al piazzale della ditta Rupac, su strada carrabile pubblica, si era rovesciato, forse a causa di uno sbandamento dovuto all'eccessiva velocità e il contenitore-cisterna, contenente circa 22,4 tonnellate di ossido di etilene, si era staccato dal pianale del rimorchio, al quale forse non era stato correttamente ancorato, ed era finito a una distanza di circa un metro e mezzo dall'automezzo, con il lato sinistro tra la strada asfaltata, un cordolo in basalto e il terreno nudo di uno spartitraffico.

Il personale di prima partenza provvide a controllare le condizioni del contenitore-cisterna e in particolare ad accertare eventuali perdite, che non vennero riscontrate, e nel contempo provvide a soccorrere l'autista ferito, sig. Camporese, estraendolo dalle lamiere contorte della cabina della motrice dell'autoarticolato. L'autista venne quindi avviato al locale ospedale di Busto Arsizio.

Si provvide a far giungere sul posto altro personale (squadre operative e 2 funzionari tecnici: l'ing. Antonio Giangioffe e l'ing. Domenico Tesoro), automezzi (1 autogrù ecc.) e attrezzature (autoprotettori, tute ecc.) dalla sede centrale dei VV.F. di Varese.

Sul posto si recarono anche Vigili Urbani del comune di Busto Arsizio, personale della Croce Rossa Italiana, dell'Azienda Sanitaria Locale n. 3 di Busto Arsizio, della Polizia di Stato e dell'Arma dei Carabinieri.

Si provvide a controllare, tramite la strumentazione della cisterna, la pressione e la temperatura del prodotto. I valori erano: temperatura 11°C, pressione 4 bar. Detti valori restarono costanti nel tempo e questo fece supporre che non vi fossero perdite o reazioni termiche in atto.

La cisterna venne ispezionata accuratamente per verificare eventuali microperdite o lesioni capillari che non vennero rilevate; all'uopo vennero utilizzati degli esplosimetri. L'urto causò la distruzione della motrice e del

rimorchio; il contenitore-cisterna subì solo alcuni danni consistenti nella rottura di alcune parti dell'utensileria e del rivestimento della cisterna e nella deformazione in alcuni punti dell'intelaiatura portante vera e propria della cisterna. I controlli proseguirono ininterrottamente per alcune ore, anche perché vi erano alcune zone della cisterna non ispezionabili a vista in quanto poggianti sull'asfalto, sul cordolo e sul terreno.

Accertata l'inesistenza di perdite di ossido di etilene, si procedette, con cautela, alla rimozione del veicolo e del rimorchio mediante due autogrù private. Durante l'operazione si provvide a realizzare delle barriere, con getti di acqua nebulizzata, tra i mezzi che venivano rimossi e la cisterna di ossido di etilene.

Si provvide a stendere tubazioni e ad approntare servizi idrici in modo che, nell'eventualità di presenza di perdite per rotture, si potesse agire con getti di acqua nebulizzata. Si delimitò anche la zona da interdire al traffico stradale e si provvide a tamponare con terra alcuni chiusini esistenti nella sede stradale e in particolare uno prossimo alla cisterna.

Si apprese che l'ossido di etilene proveniva da Colonia (Germania), dalla ditta Bayer ed era diretto alla ditta Renkel Chimica SpA, sita in comune di Fino Mornasco, in provincia di Como.

Dell'incidente vennero informati da parte del Comando Provinciale VV.F. di Varese, il Centro Operativo della Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio del Ministero dell'Interno, l'Ispettorato Regionale dei Vigili del Fuoco della Lombardia e la Prefettura di Varese.

L'intervento di recupero e messa in sicurezza della cisterna contenente ossido di etilene apparve problematico, soprattutto a causa delle deformazioni che il contenitore-cisterna aveva subito nell'incidente, delle caratteristiche strutturali della cisterna (questa non appariva opportunamente irrigidita, il tank non presentava longheroni metallici estesi a tutta la lunghezza della cisterna e quelli esistenti alle due estremità della cisterna stessa risultavano piegati) e dell'incertezza sulle caratteristiche tecniche del contenitore-cisterna. L'ausilio dei tecnici della ditta Henkel, giunti sul posto, non apportò un valido contributo in quanto essi riferirono di non conoscere tutti i dati tecnici del contenitore-cisterna e che la ditta non possedeva attrezzatura per poter effettuare il travaso dell'ossido di etilene dalla cisterna incidentata ad altra sul luogo del sinistro (attrezzatura peraltro non esistente in zona). Per venne però la disponibilità di collaborazione da parte di tecnici tedeschi della ditta Bayer, avvertita dell'incidente da parte del personale della ditta Rinnen Italia Srl che effettuava il trasporto. Si decise pertanto di aspettare l'arrivo sul posto dei suddetti tecnici, provenienti dalla Germania e attesi in nottata all'aeroporto di Linate (alle ore 22:15).

Sul luogo dell'incidente si recò anche il Comandante Provinciale dei VV.F. ing. Pietro Fratangelo per valutare la situazione.

All'arrivo dei tecnici tedeschi della Bayer (un responsabile amministrativo della ditta, un chimico, un addetto alla sicurezza della ditta, un tecnico progettista-collaudatore della cisterna e un interprete), dopo ampia discussione, vennero scartate alcune ipotesi d'intervento in quanto non praticabili:

- non era possibile effettuare il travaso sul posto per carenza di attrezzatura mobile per travaso di ossido di etilene e per l'elevato rischio che le operazioni di travaso avrebbero comportato in una zona come quella in cui si era verificato l'incidente (sita in una depressione del terreno, vicino a strade di rilevante transito e a insediamenti produttivi, terziari e abitativi);
- non era possibile realizzare un irrigidimento delle strutture della cisterna con longheroni o travi reticolari in quanto si riteneva che le stesse non potessero essere idoneamente ammorsate con saldatura alle strutture della cisterna, date le caratteristiche di infiammabilità dell'ossido di etilene (campo di infiammabilità dal 3 al 100% in volume in aria) e le sue caratteristiche di reattività.

Si decise quindi, verso mezzanotte, di effettuare il recupero del contenitore-cisterna utilizzando autogrù munite di dispositivi idonei al controllo puntuale delle tensioni di tiro.

Le caratteristiche del contenitore-cisterna incidentato e della cisterna vera e propria erano:

- contenitore cisterna:
 - lunghezza totale: m 9,125
 - larghezza: m 2,500
 - altezza: m 2,600
- cisterna: cilindrica, bombata alle due estremità, in acciaio al carbonio, rivestita con materiale coibente e lamierino esterno:
 - spessore lamiera mantello: cm 0,76
 - spessore materiale coibente: cm 10,00
 - diametro interno: m 2,200
 - peso tara: kg 6480
 - peso ossido di etilene trasportato: kg 22.400
 - peso totale ammissibile: kg 32.000
 - capacità volumetrica: m³ 31,700
 - pressione massima di esercizio: bar 10

I tecnici tedeschi propendettero per effettuare subito il recupero in quanto il traffico stradale era meno intenso e anche per dare minore ri-

lievo all'incidente. L'opinione dei tecnici VV.F. era invece quella di effettuare il recupero la mattina successiva per avere a disposizione la luce del giorno (che permetteva una migliore visibilità dell'insieme) e perché il personale VV.F. impiegabile sarebbe potuto essere più numeroso. Si decise quindi di effettuare il recupero la mattina seguente.

Durante la notte la cisterna venne presidiata da forze dell'ordine e da personale VV.F. che provvide a controllare la pressione e la temperatura (tramite gli strumenti in dotazione della cisterna). I controlli vennero effettuati ogni 15 minuti circa; si riscontrarono sempre una temperatura di 11°C e una pressione di 4 bar.

Prima dell'avvio delle operazioni di recupero si provvide a effettuare un ulteriore controllo della tenuta della cisterna (con fiale di tipo "dragher"): si verificò l'assenza di perdite di ossido di etilene.

Si provvide a far disporre gli automezzi antincendio in modo opportuno per intervenire in caso di necessità; si fecero pervenire e tenere a disposizione ulteriori bombole di aria compressa per gli autorespiratori e inoltre si provvide alla stesura di tubazioni antincendio.

Sul luogo dell'intervento le operazioni di recupero furono coordinate dal Comandante VV.F. ing. Pietro Fratangelo, che si avvale della collaborazione dell'ispettore antincendio ing. Antonio Giangioffe.

Durante le operazioni di recupero, a scopo precauzionale, dalle ore 10:30 alle ore 12:30 circa del 13 maggio 1997, vennero chiuse al traffico alcune strade esistenti nelle vicinanze, tra cui lo svincolo dell'autostrada dei Laghi A8, la S.S. 336 (superstrada della Malpensa), un tratto di via Bonicalza di Busto Arsizio, e vennero fatti evacuare alcuni insediamenti, i più vicini al luogo dell'intervento.

Vennero predisposte le attrezzature protettive (autoprotettori, tute ecc.) per il personale che partecipava alle operazioni di recupero del contenitore-cisterna, anche per quello non VV.F. (autogruisti, tecnici della Bayer ecc.).

Con l'ausilio di 2 autogrù private dell'ACI (aventi uguali caratteristiche tecniche), di cavi ecc. si provvide a imbracare il contenitore-cisterna con tiri opportuni, controllando in continuazione la tensione degli stessi in modo da avere un uguale valore del tiro alle due estremità del contenitore-cisterna, per non ingenerare nella lamiera della cisterna stessa anomale tensioni di torsione che, se non controllate, avrebbero potuto portare all'insorgere di lesioni con possibili fuoriuscite del prodotto. Si provvide quindi a rimettere il contenitore-cisterna in posizione tale da poggiare sulla strada asfaltata con le sue selle di appoggio.

Successivamente, posizionate le due autogrù parallelamente al conte-

nitore-cisterna e un'altra gru nella parte terminale, imbracato il contenitore-cisterna, ancorate opportunamente le funi di acciaio nei quattro punti predisposti per l'ancoraggio del contenitore-cisterna al pianale del rimorchio dell'autoarticolato e con tiri equilibrati, tesi a distribuire il più uniformemente possibile il carico e a evitare anomale oscillazioni, il contenitore-cisterna venne sollevato. A questo punto un autoarticolato della ditta Rinnen (motrice e rimorchio), fatto intervenire sul posto, con manovra di retromarcia si posizionò sotto il contenitore-cisterna che era stato abbassato e, con l'ausilio del personale VV.F., appoggiato con precisione e delicatamente sul pianale del rimorchio in modo da fare coincidere le asole dell'intelaiatura del contenitore-cisterna con gli agganci del rimorchio. I cavi vennero quindi prima allentati e poi tolti. L'autoarticolato si trovava a questo punto in condizioni tali da poter trasportare via il contenitore-cisterna incidentato.

Dopo aver effettuato ulteriori verifiche di presenza di perdite di ossido di etilene e riscontrato la loro inesistenza, l'autoarticolato con il contenitore-cisterna incidentato, contenente circa 22,4 tonnellate di ossido di etilene, venne scortato dalla Polizia Stradale e da una squadra VV.F. con un'autopompa serbatoio fino alla ditta Henkel di Fino Mornasco dove l'ossido di etilene venne travasato.

INCIDENTE n. 3

3.1 Abstract

- Data: 08/10/97
- Località: Sernaglia della Battaglia (TV)
- Veicolo: autocisterna con rimorchio
- Materia trasportata: nella cisterna a rimorchio olio combustibile denso BTZ 12/13 °E (Indicazioni ADR: NIM 1202; NIP 30; classe e ordinale 3, 31°; etichetta pericolo 3)
- Quantità trasportata: 13.560 kg (cisterna a rimorchio)
- Quantità rilasciata: 12.520 kg (dalla cisterna a rimorchio)
- Tipo incidente: perdita da cisterna a rimorchio per incidente con ribaltamento
- Conseguenze sulla sostanza trasportata: rilascio su terreno agricolo e in corso d'acqua

3.2 Gestione dell'incidente

L'incidente si verificò l'8 ottobre 1997 alle ore 11:40 sulla strada statale 34

nel tratto che da Falzè di Piave porta a Pieve di Soligo (TV) dove era collocato il deposito di oli combustibili destinatario del carico proveniente da Porto Marghera (VE).

A seguito dell'incidente il rimorchio si ribaltò e perse quasi per intero l'olio combustibile contenuto nella cisterna; l'olio si riversò sulla carreggiata, sul terreno adiacente e, tramite i condotti fognari delle acque meteoriche, nel fiume Soligo (affluente del Piave) che ne risultò contaminato per una lunghezza di 2 km.

Intervennero tempestivamente una pattuglia della Polizia della Strada, i Vigili del Fuoco della stazione di Conegliano Veneto, i Vigili Urbani del comune di Sernaglia della Battaglia. Mentre gli organi di Polizia e di vigilanza intervenivano per la gestione del traffico, i VV.F. provvidero con mezzi propri (autogrù) al recupero della cisterna incidentata e a disporre nel corso d'acqua alcune panne oleoassorbenti per trattenere l'olio surnatante.

Alle ore 12:20 giunse sul posto anche una pattuglia della Guardia di Finanza per eseguire i compiti di istituto relativi alla verifica delle quantità di combustibili perdute ai fini dell'accusa, e per controllare le operazioni di travaso e recupero dell'olio ancora contenuto nella cisterna (1040 kg) eseguito con autocisterna della società responsabile del trasporto intervenuta sul luogo dell'incidente.

La società Gruppo Distribuzione Petroli Srl, titolare del trasporto, richiese l'intervento alla società RE.AL. SERVICE Pronto Intervento Ecologico con cui aveva in corso un contratto di assistenza, la quale intervenne immediatamente per eseguire le operazioni di bonifica secondo le prescrizioni ordinate dagli Enti competenti.

Con una propria unità operativa costituita da 5 operatori e 4 mezzi operativi (unità di acquisizione dati, unità di primo intervento, unità di trasporto mezzi speciali, unità di movimentazione terre), la società RE.AL. SERVICE provvide immediatamente ai primi interventi urgenti di messa in sicurezza del sito mediante:

- pulizia del tratto stradale con materiale adsorbente per la rimozione dell'olio;
- creazione di un bacino di contenimento in cui collocare il terreno contaminato da decorticare, con fondo e copertura in telo di polietilene leggero;
- asportazione, con miniescavatore, di un primo strato di terreno nelle zone a lato della strada fortemente contaminate e sua collocazione in bacino di contenimento;
- protezione del terreno decorticato con telo di polietilene, sua recinzione e segnalazione diurna e notturna;

- posizionamento di impianto di illuminazione di emergenza con alimentazione autonoma (gruppo elettrogeno) per la prosecuzione delle attività anche in ore notturne;
- posizionamento di barriere adsorbenti da 10 m in corrispondenza dello sbocco del fiume Soligo nel fiume Piave;
- aspirazione, con autobotte attrezzata, dell'olio riversato nel fiume Soligo e suo trasferimento presso il centro di stoccaggio provvisorio;
- posizionamento di barriere adsorbenti e di materiale adsorbente sfuso sul fiume Soligo in prossimità del luogo di rilascio;
- pulizia, a mezzo di unità lagunare e di autobotte con idranti, delle sponde del fiume Soligo contaminate dalle frazioni dense dell'olio combustibile.

Il giorno successivo 9 ottobre (venerdì) il Sindaco emanò un'ordinanza in cui si prescriveva al titolare della ditta responsabile del trasporto di provvedere:

- alla bonifica immediata dei siti inquinati, mediante asporto del terreno e delle acque interessate dallo sversamento, finché i fattori di inquinamento residuo non fossero compatibili con le linee guida emanate dalla C.T.P.A.;
- una volta ultimata la bonifica a valutare l'inquinamento residuo mediante analisi dei terreni e delle acque;
- a trasmettere all'Amministrazione comunale tutti i dati tecnici relativi alle operazioni di bonifica e di controllo dell'inquinamento residuo;
- allo smaltimento del terreno asportato e al trattamento delle acque inquinate presso siti autorizzati;
- a ottemperare alle disposizioni operative che eventualmente fossero state impartite dagli Ispettori degli Organi di controllo.

Dal giovedì 9 al 16 ottobre RE.AL. SERVICE proseguì gli interventi secondo quanto previsto dall'ordinanza sindacale e con la supervisione degli Enti di controllo, fino al completamento della bonifica del suolo e del corso d'acqua; in particolare si incaricò di:

- prelevare e analizzare i terreni e le acque superficiali e profonde per determinarne il livello di contaminazione;
- completare la rimozione del terreno superficiale contaminato e il suo smaltimento in discariche autorizzate;
- provvedere al lavaggio del pozzo perdente in cui era confluito l'olio combustibile e all'estrazione dell'acqua contaminata e al suo smaltimento presso impianti di depurazione;
- provvedere al lavaggio delle condotte fognarie, delle sponde della

roggia e del fiume, con recupero e smaltimento delle acque contaminate;

- rimuovere il pozzo perdente e il terreno sottostante contaminato, nonché le condotte fognarie, e ripristinare il tratto fognario;
- riportare terreno agricolo nelle aree decorticate.

3.3 Conseguenze ambientali

I terreni superficiali (fino a 1 metro di profondità) risultarono contaminati da oli minerali con concentrazioni medie di circa 20.000 ppm, di cui la frazione degli idrocarburi alifatici leggeri era pari all'1%.

Le acque prelevate dal pozzo perdente risultarono contaminate da oli minerali con concentrazioni di circa 500.000 ppm. Non sono note le concentrazioni di inquinanti penetrate nella falda idrica.

Appendice II

Elenco delle materie pericolose e indicazioni di pericolosità

Nelle appendici sono riportati gli elenchi delle materie pericolose soggette alla normativa ADR; nell'Appendice II A l'elenco è ordinato per numero di identificazione della materia adottato in sede ONU, mentre nell'Appendice II B l'elenco è in ordine alfabetico per materia.

Per ciascuna materia sono indicate le informazioni utili al fine dell'inquadramento della pericolosità, tratte dal testo dell'ADR (marginale 250000, Tabelle da I a III).

Si è inoltre aggiunta l'indicazione di ulteriori caratteristiche delle materie (densità del liquido rispetto all'acqua; miscibilità in acqua) tratte da manuali di corrente uso (*I. Sax Dangerous Properties of Chemical Materials, Handbook of Chemistry and Physics, The Merk Index, Perry's Chemical Engineers' Handbook*).

Infine si sono riportate le indicazioni operative sulle principali misure di intervento, secondo il modello adottato da un Gruppo di Lavoro (composto da tecnici di UNICHIM di Milano, Presidio Multizonale di Igiene e Prevenzione di Milano, Protezione Civile del Comune di Milano, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Milano) istituito su iniziativa della Prefettura di Milano che nel 1985 ha pubblicato un manuale *Trasporto internazionale su strada di sostanze pericolose. Prescrizioni e procedure per interventi di emergenza*.

II.1 Guida alla consultazione degli elenchi

Riassumiamo di seguito il significato delle sigle e dei numeri riportati nelle tabelle.

NIM: numero ONU di identificazione della materia pericolosa.

Questo è il numero che compare nella metà inferiore del cartello numerato arancione che viene esposto sul mezzo di trasporto.

Materia: nome chimico della sostanza o nome della materia o gruppo di materie pericolose così come riportate nell'ADR.

Classe, ordinale: classe di pericolo della materia, ordinale di enumerazione.

Le classi di pericolo sono:

Classe	Denominazione
1	Materie e oggetti esplosivi
2	Gas
3	Materie liquide infiammabili
4.1	Materie solide infiammabili
4.2	Materie soggette ad accensione spontanea
4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
5.1	Materie comburenti
5.2	Perossidi organici
6.1	Materie tossiche
6.2	Materie infettanti
7	Materiale radioattivo
8	Materie corrosive
9	Materie e oggetti pericolosi diversi

All'interno di ciascuna classe di pericolosità, le materie sono suddivise in gruppi omogenei che dettagliano il tipo e il livello di pericolosità, denominati ordinali (nel caso degli esplosivi si chiamano divisioni). Gli ordinali sono costituiti da un numero in ordine crescente (per esempio 17°). Esso identifica la posizione nell'elenco (riportato al pertinente marginale dell'Allegato A dell'ADR in cui viene trattata la classe di pericolo in questione), nel quale si contempla la specifica materia o gruppo di materie. Il numero ordinale (o divisione) è seguito da una o più lettere che indicano il grado di pericolosità.

Materie della Classe 1

Materie e oggetti esplosivi

La classe 1 degli esplosivi è suddivisa in sei divisioni:

Divisione	Definizione
1.1	Materie e oggetti comportanti un rischio di esplosione in massa (un'esplosione in massa è un'esplosione che interessa in modo praticamente istantaneo la quasi totalità del carico).

(segue)

Divisione	Definizione
1.2	Materie e oggetti comportanti un rischio di proiezione senza rischio di esplosione in massa.
1.3	Materie e oggetti comportanti un rischio di incendio con leggero rischio di spostamento d'aria o di proiezione o dell'uno e dell'altro, ma senza rischio di esplosione in massa, <ul style="list-style-type: none"> • la cui combustione dà luogo a un considerevole irraggiamento termico, oppure • che bruciano gli uni dopo gli altri con effetti minimi di spostamento di aria o di proiezione o di entrambi.
1.4	Materie e oggetti che presentano solo un leggero pericolo in caso di accensione o innesco durante il trasporto. Gli effetti sono essenzialmente limitati al collo e non danno luogo normalmente alla proiezione di frammenti di taglia considerevole o a distanza notevole. Un incendio esterno non deve comportare l'esplosione praticamente istantanea della quasi totalità del contenuto del collo.
1.5	Materie molto poco sensibili comportanti un rischio di esplosione in massa, la cui sensibilità è tale che, nelle normali condizioni di trasporto, non vi sia che una molto lieve probabilità di innesco o di passaggio dalla combustione alla detonazione. La prescrizione minima è che esse non devono esplodere durante la prova di fuoco esterno.
1.6	Oggetti estremamente poco sensibili non comportanti un rischio di esplosione in massa. Questi oggetti contengono solo materie detonanti estremamente poco sensibili e presentano una trascurabile probabilità di innesco o di propagazione accidentale.

La specificazione del grado di pericolosità è indicata mediante lettere maiuscole che seguono il numero della divisione, il cui significato è:

Gruppo	Significato
A	Materia esplosiva primaria.
B	Oggetto contenente una materia esplosiva primaria e avente meno di due efficaci dispositivi di sicurezza. Alcuni oggetti quali i detonatori da mina (di brillamento), gli assemblaggi di detonatori da mina (di brillamento) e gli inneschi a percussione sono inclusi benché non contengano esplosivi primari.

(segue)

Gruppo	Significato
C	Materia esplosiva propellente o altra materia esplosiva deflagrante od oggetto contenente una tale materia esplosiva.
D	Materia esplosiva secondaria detonante o polvere nera od oggetto contenente una materia esplosiva secondaria detonante, in tutti i casi senza mezzi di innesco né carica propellente, od oggetto contenente una materia esplosiva primaria e avente almeno due efficaci dispositivi di sicurezza.
E	Oggetto contenente una materia esplosiva secondaria detonante, senza mezzi di innesco, con carica propellente (esclusa la carica contenente un liquido o un gel infiammabile o liquidi ipergolici).
F	Oggetto contenente una materia esplosiva secondaria detonante, con i suoi propri mezzi di innesco, con carica propellente (diversa da una carica contenente un liquido o un gel infiammabile o liquidi ipergolici) o senza carica propellente.
G	Materia pirotecnica od oggetto contenente una materia pirotecnica od oggetto contenente contemporaneamente una materia esplosiva e una composizione illuminante, incendiaria, lacrimogena o fumogena (esclusi gli oggetti idroattivi o contenenti fosforo bianco, fosfuri, una materia piroforica, un liquido o un gel infiammabile o liquidi ipergolici).
H	Oggetto contenente contemporaneamente una materia esplosiva e fosforo bianco.
J	Oggetto contenente contemporaneamente una materia esplosiva e un liquido o un gel infiammabile.
K	Oggetto contenente una materia esplosiva e un agente chimico tossico.
L	Materia esplosiva od oggetto contenente una materia esplosiva e presentante un rischio particolare (per esempio in ragione della sua idroattività o della presenza di liquidi ipergolici, di fosfuri o di una materia piroforica) e richiedente l'isolamento di ogni tipo.
N	Oggetti contenenti solo materie detonanti estremamente poco sensibili.
S	Materia od oggetto imballato o concepito in modo da limitare all'interno del collo ogni effetto pericoloso dovuto a un funzionamento accidentale a meno che l'imballaggio non sia stato deteriorato dal fuoco, nel qual caso tutti gli effetti di spostamento d'aria

(segue)

Gruppo	Significato
	o di proiezione siano sufficientemente ridotti da non ostacolare in modo apprezzabile o impedire la lotta contro l'incendio e l'applicazione di altre misure di urgenza nell'immediata vicinanza del collo.

Materie della Classe 2

Gas

Le materie sono suddivise in otto ordinali:

Ordinale	Definizione
1°	Gas compressi: gas la cui temperatura critica è inferiore a 20°C
2°	Gas liquefatti: gas la cui temperatura critica è uguale o superiore a 20°C
3°	Gas liquefatti refrigerati: gas che, quando sono trasportati, sono in parte liquidi a causa della loro bassa temperatura
4°	Gas disciolti sotto pressione: gas che, quando sono trasportati, sono disciolti in un solvente
5°	Distributori di aerosol e recipienti di piccola capacità contenenti del gas (cartucce di gas)
6°	Altri oggetti contenenti un gas sotto pressione
7°	Gas non compressi sottoposti a particolari prescrizioni (campioni di gas)
8°	Recipienti vuoti e cisterne vuote.

Per ogni ordinale i gas sono inoltre raggruppati secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere maiuscole che seguono il numero dell'ordinale, il cui significato è:

Gruppo	Significato
A	gas asfissianti
O	gas comburenti
F	gas infiammabili
T	gas tossici

(segue)

Gruppo	Significato
TF	gas tossici, infiammabili
TC	gas tossici, corrosivi
TO	gas tossici, comburenti
TFC	gas tossici, infiammabili, corrosivi
TOC	gas tossici, comburenti, corrosivi

Materie della Classe 3

Liquidi infiammabili

Le materie liquide infiammabili sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 7°	A. Materie aventi un punto di infiammabilità inferiore a 23°C, non tossiche e non corrosive
11° ÷ 19°	B. Materie aventi un punto di infiammabilità inferiore a 23°C, tossiche
21° ÷ 26°	C. Materie aventi un punto di infiammabilità inferiore a 23°C, corrosive
27° ÷ 28°	D. Materie aventi un punto di infiammabilità inferiore a 23°C, tossiche e corrosive, come pure gli oggetti contenenti tali materie
31° ÷ 34°	E. Materie aventi un punto di infiammabilità da 23°C a 61°C (valori limite compresi) che possono presentare un basso grado di tossicità e corrosività
41°	F. Materie e preparati utilizzati per pesticidi aventi un punto di infiammabilità inferiore a 23°C
61°	G. Materie aventi un punto di infiammabilità superiore a 61°C, trasportate o consegnate al trasporto a caldo a una temperatura uguale o superiore al loro punto di infiammabilità
71°	H. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale i liquidi sono inoltre raggruppati secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale, il cui significato è:

Gruppo	Significato
a)	liquidi con punto di infiammabilità minore o uguale a 61°C e temperatura di ebollizione inferiore o uguale a 35°C; liquidi con punto di infiammabilità minore o uguale a 23°C nonché altamente tossici e/o altamente corrosivi
b)	liquidi con punto di infiammabilità minore di 23°C e temperatura di ebollizione superiore a 35°C
c)	liquidi con punto di infiammabilità compreso fra 23 e 61°C e temperatura di ebollizione superiore a 35°C

Materie della Classe 4.1

Materie solide infiammabili

Le materie solide infiammabili sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 8°	A. Materie e oggetti organici infiammabili solidi
11° ÷ 17°	B. Materie e oggetti inorganici infiammabili solidi
21° ÷ 25°	C. Materie esplosive allo stato non esplosivo
26°	D. Materie autoreattive ¹
31° ÷ 40°	E. Materie autoreattive che non necessitano di una regolazione della temperatura
41° ÷ 50°	F. Materie autoreattive che necessitano di una regolazione della temperatura
51°	G. Imballaggi vuoti

¹ La decomposizione delle materie autoreattive può essere scatenata dal calore, il contatto con impurità catalitiche (per esempio acidi, composti di metalli pesanti, basi), lo scuotimento, urti. La velocità di decomposizione aumenta con la temperatura e varia a seconda della materia. La decomposizione, particolarmente in assenza di infiammazione, può causare sviluppo di gas o di vapori tossici. Per alcune materie autoreattive la temperatura deve essere regolata. Alcune materie autoreattive possono decomporsi producendo un'esplosione soprattutto senza confinamento. Tale caratteristica può essere modificata mediante l'aggiunta di diluente o utilizzando imballaggi appropriati. Alcune materie autoreattive bruciano vigorosamente.

Per ogni ordinale le materie sono inoltre raggruppate secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale, il cui significato è:

Gruppo	Significato
a)	molto pericolose ²
b)	pericolose ³
c)	basso grado di pericolo

² Per esempio le materie solide normalmente umidificate, che se fossero allo stato secco sarebbero classificate tra gli esplosivi, sono attribuite al gruppo a) dei differenti ordinali.

³ Per esempio le materie autoreattive sono attribuite al gruppo b) dei differenti ordinali.

Materie della Classe 4.2

Materie soggette ad accensione spontanea

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 10°	A. Materie organiche spontaneamente infiammabili
11° ÷ 22°	B. Materie inorganiche spontaneamente infiammabili
31° ÷ 33°	C. Composti organometallici spontaneamente infiammabili
41°	D. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale le materie sono inoltre raggruppate secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale, il cui significato è:

Gruppo	Significato
a)	spontaneamente infiammabili (piroforiche)
b)	autoriscaldanti
c)	poco autoriscaldanti

Materie della Classe 4.3**Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili**

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 3°	A. Materie organiche, composti organometallici e materie in solventi organici che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
11° ÷ 25°	B. Materie inorganiche che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
31°	C. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale le materie sono inoltre raggruppate secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale, la cui attribuzione è legata alla quantità di gas infiammabile sviluppata dal contatto con l'acqua:

Gruppo	Significato
a)	molto pericolose (sviluppo ≥ 60 litri gas per kg di materia)
b)	pericolose (sviluppo ≥ 20 e < 60 litri gas per kg di materia)
c)	basso grado di pericolo (sviluppo > 1 e < 20 litri gas per kg di materia)

Materie della Classe 5.1**Materie comburenti**

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 5°	A. Materie comburenti liquide e loro soluzioni acquose
11° ÷ 32°	B. Materie comburenti solide e loro soluzioni acquose
41°	C. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale le materie sono inoltre raggruppate secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale, la cui attribuzione è legata alla quantità di gas infiammabile sviluppata dal contatto con l'acqua:

Gruppo	Significato
a)	molto comburenti
b)	comburenti
c)	poco comburenti

Materie della Classe 5.2**Perossidi organici⁴**

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 10°	A. Perossidi organici per i quali non è richiesta la regolazione della temperatura
11° ÷ 20°	B. Perossidi organici per i quali è richiesta la regolazione della temperatura
31°	C. Imballaggi vuoti

I perossidi organici sono classificati in sette tipi, da A a G, secondo il grado di pericolo che essi presentano, per ciascuno dei quali vengono definite le quantità massime ammissibili in ciascun imballaggio, il tipo e il

⁴ I perossidi organici sono materie termicamente instabili che sono soggette a decomposizione esotermica a temperature normali o elevate. La decomposizione si può produrre per effetto del calore, di contatto con impurezze (per esempio acidi, composti dei metalli pesanti, ammine), di sfregamento o di urti. Il tasso di decomposizione aumenta con la temperatura e varia secondo la formulazione del perossido organico. Alcuni perossidi organici possono essere trasportati solo a condizione di temperatura controllata. La decomposizione può provocare lo sviluppo di gas o di vapori infiammabili o nocivi. Alcuni perossidi organici possono subire una decomposizione esplosiva soprattutto nelle condizioni di confinamento. Questa caratteristica può essere modificata mediante l'aggiunta di diluenti solidi o liquidi o l'impiego di imballaggi appropriati. Numerosi perossidi organici bruciano violentemente. Deve essere evitato il contatto dei perossidi organici con gli occhi. Alcuni perossidi organici provocano lesioni gravi alla cornea, anche dopo un contatto di breve durata, o sono corrosivi per la pelle.

grado di inertizzante/diluizione (liquido, solido, acqua) e dell'eventuale temperatura di regolazione.

Materie della Classe 6.1

Materie tossiche

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 10°	A. Materie molto tossiche all'inalazione con punto di infiammabilità inferiore a 23°C
11° ÷ 28°	B. Materie organiche con punto di infiammabilità uguale o superiore a 23°C o materie organiche non infiammabili
31° ÷ 36°	C. Composti organometallici e carbonili
41° ÷ 44°	D. Materie inorganiche che a contatto con l'acqua (anche l'umidità dell'aria) di soluzioni acquose e di acidi, possono sviluppare gas tossici e altre materie tossiche idroreattive (che a contatto dell'acqua sviluppano gas infiammabili)
51° ÷ 68°	E. Le altre materie inorganiche e i sali metallici delle materie organiche
71° ÷ 87°	F. Materie e preparati utilizzati come pesticidi
90°	G. Materie destinate ai lavoratori e agli esperimenti come pure alla fabbricazione di prodotti farmaceutici se queste non sono elencate sotto altri ordinali di questa classe
91°	H. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale le materie e i preparati sono inoltre raggruppati secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale, il cui significato è:

Gruppo	Significato
a)	materie e preparati molto tossici
b)	materie e preparati tossici
c)	materie e preparati che presentano un minore grado di tossicità

Materie della Classe 6.2

Materie infettive⁵

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1°, 2°	A. Materie infettive che presentano un elevato potenziale di rischio
3°, 4°	B. Altre materie infettive
11°	C. Imballaggi vuoti

Le materie infettive vengono classificate in funzione del rischio nei gruppi seguenti:

Gruppo di rischio	Definizione
4	Agente patogeno che provoca generalmente una malattia umana o animale grave e che si trasmette facilmente da un individuo all'altro, direttamente o indirettamente, e contro la quale non si dispone normalmente né di trattamento né di profilassi efficaci (vale a dire che presenta un rischio elevato per l'individuo e la collettività).
3	Agente patogeno che provoca generalmente una malattia umana o animale grave ma che in teoria non si trasmette da un individuo contagiato all'altro, e contro la quale si dispone di un trattamento e di una profilassi efficaci (vale a dire che presenta un rischio elevato per l'individuo e debole per la collettività).
2	Agente patogeno che può provocare una malattia umana o animale ma che, a priori, non costituisce un pericolo grave, sebbene sia capace di provocare una grave infezione per esposizione, e contro la quale esistono efficaci misure di trattamento e di profilassi così che il rischio di propagazione dell'infezione è limitato (vale a dire un rischio moderato per l'individuo e debole per la collettività).

⁵ Comprende le materie di cui si sa o si ha ragione di credere che contengano agenti patogeni. Gli agenti patogeni sono definiti come microrganismi (compresi i batteri, i virus, i rickettsia, i parassiti e i funghi) o come microrganismi ricombinati (ibridi o mutanti) di cui si sa o si ha ragione di credere che provochino malattie infettive sia agli animali sia all'uomo.

Materie della Classe 7**Materiale radioattivo**

Essendo una classe limitativa, sono ammessi al trasporto solo i materiali e gli oggetti che li contengono, specificatamente a una rubrica collettiva di materiali n.a.s. enumerati nella lista di cui al marginale 2701.

Le condizioni di trasporto per ciascuno di tali materiali sono specificate ai marginali 2702 e 2703 (condizioni comuni) e nelle 13 schede del marginale 2704:

NIM	Denominazione della materia o dell'oggetto radioattivo ammesso al trasporto	Scheda
2910	Materiale radioattivo, collo esente	1, 2, 3, 4
2912	Materiale radioattivo, di debole attività specifica (LSA), n.a.s.	7,13
2913	Materiale radioattivo, oggetti contaminati superficialmente (SCO)	13
2918	Materiale radioattivo fissile, n.a.s.	12, 13
2974	Materiale radioattivo sotto forma speciale, n.a.s.	9, 10, 11, 13
2975	Torio metallico piroforico	9, 10, 11, 13
2976	Nitrato di torio solido	5, 6, 9, 10, 11, 13
2977	Esafluoruro di uranio fissile contenente più dell'1% di uranio-235	12, 13
2978	Esafluoruro di uranio, fissile esente o non fissile	5, 6, 13
2979	Uranio metallico piroforico	9, 10, 11, 13
2980	Nitrato di uranio in soluzione esaidrata	5, 6, 9, 10, 11, 13
2981	Nitrato di uranio solido	5, 6, 9, 10, 11, 13
2982	Materiale radioattivo, n.a.s.	9, 10, 11, 13

Le schede si riferiscono ai seguenti tipi di materiali o oggetti:

Scheda	Argomento
1	Quantità limitate di materiale radioattivo in colli esenti

(segue)

Scheda	Argomento
2	Strumenti o articoli in colli esenti
3	Articoli manufatti in uranio naturale, uranio impoverito o in torio naturale, come colli esenti
4	Imballaggi vuoti, come colli esenti
5	Materiale di debole attività specifica (LSA-I)
6	Materiale di debole attività specifica (LSA-II)
7	Materiale di debole attività specifica (LSA-III)
8	Oggetti contaminati superficialmente (SCO-I e SCO-II)
9	Materiale radioattivo in colli Tipo A
10	Materiale radioattivo in colli Tipo B(U)
11	Materiale radioattivo in colli Tipo B(M)
12	Materiale fissile
13	Materiale radioattivo trasportato in regime di accordo speciale

Materie della Classe 8**Materie corrosive**

Questa classe comprende le materie che, per la loro azione chimica, attaccano i tessuti della pelle e delle mucose con le quali vengono in contatto o, in caso di dispersione, possono causare danni alle altre merci o ai mezzi di trasporto, o possono creare altri pericoli. Sono ugualmente contemplate le materie che formano una materia liquida corrosiva o che sviluppano vapori corrosivi solo a contatto con acqua o con l'umidità dell'aria.

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1° ÷ 17° 31° ÷ 40°	A. Materie a carattere acido Inorganiche (dal 9° al 12° sviluppano gas acidi con acqua) Organiche
41° ÷ 47° 51° ÷ 56°	B. Materie a carattere basico Inorganiche Organiche

(segue)

Ordinali	Definizione
61° ÷ 76°	C. Altre materie corrosive
81°, 82°	D. Oggetti contenenti materie corrosive
91°	E. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale le materie sono inoltre raggruppate secondo il grado di corrosività, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale:

Gruppo	Significato
a)	molto corrosive
b)	corrosive
c)	basso grado di corrosività

Materie della classe 9

Materie e oggetti pericolosi diversi

Le materie sono suddivise in ordinali raggruppati come segue:

Ordinali	Definizione
1°	A. Materie che, inalate sotto forma di polvere fine, possono mettere in pericolo la salute
2°, 34°	B. Materie e apparecchi che, in caso di incendio, possono formare diossine
4°	C. Materie che sviluppano vapori infiammabili
5°	D. Pile al litio
6° ÷ 8°	E. Dispositivi salva vita
11° ÷ 14°	F. Materie pericolose per l'ambiente
20°, 21°	G. Materie trasportate a caldo
31° ÷ 36°	H. Altre materie che presentano un rischio durante il trasporto ma che non corrispondono alle definizioni di nessuna altra classe
71°	I. Imballaggi vuoti

Per ogni ordinale le materie sono inoltre raggruppate secondo il grado di pericolosità, che viene indicato mediante lettere minuscole che seguono il numero dell'ordinale:

Gruppo	Significato
b)	pericolose
c)	basso pericolo

NIP: numero Kemler di identificazione del pericolo intrinseco della materia. Il significato dei numeri utilizzati dalla ADR è presentato nella seguente tabella.

Questo numero compare nella metà superiore del cartello arancione che viene esposto sul mezzo di trasporto:

NIP	Significato
20	gas asfissiante o che non presenta rischi complementari
22	gas liquefatto refrigerato, asfissiante
223	gas liquefatto refrigerato, infiammabile
225	gas liquefatto refrigerato, comburente (favorisce l'incendio)
23	gas infiammabile
239	gas infiammabile, può produrre spontaneamente una reazione violenta
25	gas comburente (favorisce l'incendio)
26	gas tossico
263	gas tossico e infiammabile
265	gas tossico e comburente (favorisce l'incendio)
268	gas tossico e corrosivo
30	<ul style="list-style-type: none"> • materia liquida infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi) • materia liquida infiammabile o materia solida allo stato fuso con punto di infiammabilità superiore a 61°C, riscaldata a una temperatura uguale o superiore al suo punto di infiammabilità • materia liquida autoriscaldante

(segue)

NIP	Significato
323	materia liquida infiammabile che reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X323	materia liquida infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
33	materia liquida molto infiammabile (punto di infiammabilità inferiore a 23°C)
333	materia liquida piroforica (spontaneamente infiammabile)
X333	materia liquida piroforica che reagisce pericolosamente con l'acqua
336	materia liquida molto infiammabile e tossica
338	materia liquida molto infiammabile e corrosiva
X338	materia liquida molto infiammabile e corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua
339	materia liquida molto infiammabile, può produrre spontaneamente una reazione violenta
36	materia liquida infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi) e tossica, o materia autoriscaldante e tossica
362	materia liquida infiammabile e tossica, che reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X362	materia liquida infiammabile e tossica, che reagisce pericolosamente con l'acqua emettendo gas infiammabili
368	materia liquida infiammabile, tossica e corrosiva
38	materia liquida infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi) e corrosiva, o materia autoriscaldante e corrosiva
382	materia liquida infiammabile e corrosiva, che reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X382	materia liquida infiammabile e corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua emettendo gas infiammabili
39	materia liquida infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
40	materia solida infiammabile o autoreagente o autoriscaldante

(segue)

NIP	Significato
423	materia solida che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
X423	materia solida infiammabile, che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
43	materia solida spontaneamente infiammabile (piroforica)
44	materia solida infiammabile che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso
446	materia solida infiammabile e tossica che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso
46	materia solida infiammabile o autoriscaldante, e tossica
462	materia solida tossica, che reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X462	materia solida che reagisce pericolosamente con l'acqua sprigionando gas tossici
48	materia solida infiammabile o autoriscaldante, e corrosiva
482	materia solida corrosiva, che reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X482	materia solida che reagisce pericolosamente con l'acqua sprigionando gas corrosivi
50	materia comburente (favorisce l'incendio)
539	perossido organico infiammabile
55	materia molto comburente (favorisce l'incendio)
556	materia molto comburente (favorisce l'incendio) e tossica
558	materia molto comburente (favorisce l'incendio) e corrosiva
559	materia molto comburente (favorisce l'incendio), può provocare spontaneamente una reazione violenta
56	materia comburente (favorisce l'incendio) e tossica
568	materia comburente (favorisce l'incendio), tossica e corrosiva
58	materia comburente (favorisce l'incendio) e corrosiva

(segue)

NIP	Significato
59	materia comburente (favorisce l'incendio), può produrre spontaneamente una reazione violenta
60	materia tossica o con basso grado di tossicità
606	materia infettiva
623	materia tossica liquida, che reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
63	materia tossica e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi)
638	materia tossica e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi) e corrosiva
639	materia tossica e infiammabile (punto di infiammabilità uguale o inferiore a 61°C), può produrre spontaneamente una reazione violenta
64	materia solida tossica, infiammabile o autoriscaldante
642	materia solida tossica, reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
65	materia solida tossica e comburente (favorisce l'incendio)
66	materia molto tossica
663	materia molto tossica e infiammabile (punto di infiammabilità uguale o inferiore a 61°C)
664	materia molto tossica solida, infiammabile o autoriscaldante
665	materia molto tossica e comburente (favorisce l'incendio)
668	materia molto tossica e corrosiva
669	materia molto tossica, può produrre spontaneamente una reazione violenta
68	materia tossica e corrosiva
69	materia tossica con basso grado di tossicità, può produrre spontaneamente una reazione violenta
70	materia radioattiva
72	gas radioattivo

(segue)

NIP	Significato
723	gas radioattivo infiammabile
73	materia liquida radioattiva, infiammabile (punto di infiammabilità uguale o inferiore a 61°C)
74	materia solida radioattiva, infiammabile
75	materia radioattiva, comburente (favorisce l'incendio)
76	materia radioattiva, tossica
78	materia radioattiva, corrosiva
80	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività
X80	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e che reagisce pericolosamente con l'acqua
823	materia corrosiva liquida che reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
83	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi)
X83	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi) e reagisce pericolosamente con l'acqua
839	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi), può produrre spontaneamente una reazione violenta
X839	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi), può produrre spontaneamente una reazione violenta, e reagisce pericolosamente con l'acqua
84	materia corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante
842	materia corrosiva solida, reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
85	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e comburente (favorisce l'incendio)
856	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e comburente (favorisce l'incendio) e tossica

(segue)

NIP	Significato
86	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e tossica
88	materia molto corrosiva
X88	materia molto corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua
883	materia molto corrosiva e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 61°C, valori limite compresi)
884	materia molto corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante
885	materia molto corrosiva e comburente (favorisce l'incendio)
886	materia molto corrosiva e tossica
X886	materia molto corrosiva e tossica che reagisce pericolosamente con l'acqua
89	materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
90	materie pericolose nei riguardi dell'ambiente; materie pericolose diverse
99	materie pericolose varie, trasportate a caldo

Etichette

In questa colonna sono riportati il numero o i numeri che identificano le etichette di pericolo che devono essere applicate dal mittente sul collo o sulla cisterna contenente la materia pericolosa.

Le sigle e il significato delle etichette di pericolo sono definite nell'Appendice A.9 dell'ADR, al marginale 3902.

Le etichette numerate da 1 a 9, che riportano il simbolo distintivo delle varie classi di pericolo, sono di forma quadrata e devono essere applicate con l'angolo in alto.

L'etichetta 11, di forma rettangolare, deve essere applicata con base sul lato minore e le frecce rivolte verso l'alto.

Il contrassegno delle materie trasportate a caldo, di forma triangolare, deve essere applicato con il simbolo del termometro rivolto verso l'alto.

Nella *figura 1* sono riprodotte con i colori richiesti dall'ADR, le etichette e il contrassegno.

Nella *figura 2* sono riportati esempi di etichette e cartelli che devono essere applicati ai veicoli che trasportano le materie pericolose.

Misc

Indica la miscibilità della sostanza in acqua. La miscibilità è importante ai fini della scelta delle misure di intervento per l'estinzione dell'incendio, per il contenimento del rilascio e per la bonifica o la stima dell'impatto ambientale della sostanza rilasciata.

I dati sulla solubilità delle sostanze in acqua sono tratti da NFPA 325M ovvero dai citati manuali *Perry's, Merck, I. Sax, Handbook of Chemistry and Physics*.

Sigla	Significato
si	totalmente miscibile o molto miscibile (10% < m)
p	poco miscibile (1% < m < 10%)
no	non miscibile (m < 1%)
r	reagisce con acqua
s	la sostanza è solida a temperatura ambiente
0	dati non disponibili

Dens. gas

Indica la densità della sostanza gassosa o dei vapori della sostanza liquida rispetto all'aria. Questa informazione indica la possibilità di presenza o meno di pericolo (miscele infiammabili o esplosive o gas tossici o asfissianti) a livello del suolo nella zona del rilascio. Una nube di gas o vapori più densi dell'aria può propagare il pericolo in zone ribassate o spandersi in direzione del vento in zone distanti dal luogo del rilascio.

Dati tratti dal documento della Prefettura di Milano (limitato alle materie comprese nell'ADR fino al 1985) e aggiornamenti al 1998 ricavati dalla citata manualistica tecnica.

Sigla	Significato
+	il gas o i vapori della sostanza hanno peso specifico maggiore dell'aria
-	il gas o i vapori della sostanza hanno peso specifico minore dell'aria
=	il gas o i vapori della sostanza hanno peso specifico uguale all'aria

(segue)

Sigla	Significato
s	la sostanza è solida a temperatura ambiente
s+	la sostanza solida forma vapori per sublimazione
0	dati non disponibili

Dens. liq

Indica la densità della sostanza rispetto all'acqua. La densità è importante ai fini della scelta delle misure di intervento per l'estinzione dell'incendio, per il contenimento del rilascio e per la bonifica o la stima dell'impatto ambientale della sostanza rilasciata.

Dati tratti dal documento della Prefettura di Milano (limitato alle materie comprese nell'ADR fino al 1985) e aggiornamenti al 1998 ricavati dalla citata manualistica tecnica.

Sigla	Significato
+	la sostanza ha peso specifico maggiore dell'acqua
-	la sostanza ha peso specifico minore dell'acqua
=	la sostanza ha peso specifico uguale all'acqua
g	la sostanza è gassosa a temperatura ambiente
s	la sostanza è solida a temperatura ambiente
0	dati non disponibili

Interventi di emergenza

Riporta le indicazioni per l'intervento di spegnimento, contenimento e mitigazione degli effetti sulle persone e sull'ambiente. Si utilizzano le sigle già adottate nel citato documento della Prefettura di Milano, applicandole con criteri analoghi alle materie che sono state comprese nell'ADR dal 1985 a oggi.

Le sigle indicate fra parentesi riguardano le misure necessarie nel caso in cui le materie di per sé non infiammabili siano coinvolte in un incendio.

Per ulteriori indicazioni si rinvia ai manuali e alle pubblicazioni dell'associazione USA NFPA (National Fire Protection Association), in particolare al manuale *Fire Protection Guide on Hazardous Materials*.

Sigla	Significato
ACQ	si possono liberamente usare getti d'acqua per l'estinzione della fiamma e/o per il raffreddamento dei contenitori o l'asportazione dei residui
CO ₂	usare estintori ad anidride carbonica liquefatta per l'estinzione della fiamma
CONT	in caso di perdite singole di liquido o di spandimento sul terreno è necessario provvedere al contenimento, evitando lo scarico in fognatura o in corsi d'acqua; quando possibile, è opportuno accompagnare il contenimento con l'adsorbimento su polveri inerti
DIL	in caso di perdite singole di liquido o di spandimento sul terreno è utile diluire con abbondante acqua; lo scarico dei liquidi in fognatura è consentito solo se non sussiste pericolo di inquinamento
EVAC	provvedere all'allontanamento di tutte le persone non impegnate nell'intervento di emergenza
EXPL	orientare l'intervento tenendo presente il pericolo di esplosioni
NEB	in caso di incendio o di rilascio di sostanza volatile o gassosa, intervenire con acqua nebulizzata (non usare getti d'acqua)
NEUTR	intervenire con agenti neutralizzanti (di natura basica per sostanze acide; di natura acida per sostanze basiche; il bicarbonato di sodio consente di neutralizzare sia gli acidi che le basi); nell'uso di agenti in soluzione acquosa tenere presente il pericolo di reazioni fortemente esotermiche con formazione di nebbie corrosive e tossiche
POLV	usare polveri inerti come agente estinguente
PROT	nell'intervento è necessario che gli operatori siano dotati di dispositivi di protezione individuale completi (tuta, scarpe, guanti, maschera pienofacciale o autorespiratore) del tipo antifiamma nel caso di incendio e del tipo resistente alla corrosione nel caso di rilascio di sostanze corrosive
REATT	tenere presente la possibilità di una violenta reazione chimica, anche per contatto con gli agenti estinguenti (es. acqua)
RESP	nell'intervento è necessario che gli operatori siano dotati di respiratori di tipo autonomo
RESP(F)	nell'intervento è necessario che gli operatori siano dotati di respiratori di tipo autonomo di tipo termoresistente
SCH	come agente estinguente usare schiumogeni

II.2 Esempio di applicazione

Immaginiamo che l'autocisterna incidentata sia contrassegnata con l'etichetta 3 (fiamma) e con il cartello così numerato:

33
1145

Il numero superiore **33** (NIP, numero di identificazione del pericolo) ci indica che si tratta di una materia liquida molto infiammabile con punto di infiammabilità inferiore a 23°C. La materia non è tossica o corrosiva e non reagisce pericolosamente con l'acqua.

Utilizzando il numero inferiore (NIM, numero di identificazione della materia), si ricerca nell'elenco: il NIM **1145** corrisponde alla materia Cicloesano. A essa è assegnata la classe di pericolo **3**, con ordinale **3^b**. Si tratta quindi di liquido infiammabile, con punto di infiammabilità inferiore a 23°C non tossico e non corrosivo.

L'etichetta **3**, che deve essere applicata al veicolo, corrisponde al simbolo della fiamma.

La **Dens. gas +** indica che i vapori del Cicloesano sono più pesanti dell'aria, e quindi possono formarsi nubi di vapori infiammabili concentrate a livello del suolo.

La **Dens. liq -** indica che il liquido galleggia sull'acqua: se esso raggiungesse fogne o corsi d'acqua potrebbe trasferire il pericolo di incendio e esplosione; è inoltre sconsigliabile l'uso di getti massivi d'acqua in quanto essa potrebbe veicolare e diffondere il liquido, ma per il raffreddamento delle superfici esposte all'incendio si dovrà utilizzare acqua nebulizzata.


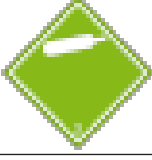



La **Misc. no** indica che il liquido è insolubile e immiscibile in acqua e quindi non è possibile diluirne la pericolosità con uso di acqua. Questa informazione conferma e rafforza l'avvertimento di pericolo costituito dalla voce precedente.

Gli interventi di emergenza sono conseguenti alle caratteristiche sopraevindenziate: **SCH POLV** indica di non usare acqua per l'estinzione ma bensì schiuma e polvere; **PROT** indica che devono essere utilizzati dispositivi di protezione personale, con maschere con filtro per vapori organici; **CONT** segnala l'esigenza di contenere lo spandimento con argini e/o mezzi adsorbenti in modo che il liquido non possa diffondersi e trasferire il rischio di incendio alle zone circostanti.

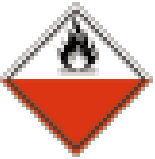


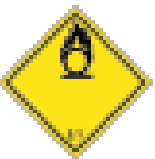
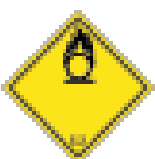
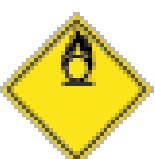
Figura 1 - Etichette e contrassegno di pericolo

Numero	Natura del pericolo	Descrizione del simbolo e delle iscrizioni	Etichetta
1	Soggetto all'esplosione, divisioni 1.1, 1.2 e 1.3	Nera su fondo arancio; bomba esplosiva nella metà superiore; numero di divisione e lettera del gruppo di compatibilità appropriata nella metà inferiore; piccolo numero 1 nell'angolo inferiore.	
1.4	Soggetto all'esplosione, divisione 1.4	Nera su fondo arancio; numero della divisione 1.4 che occupa la maggior parte della metà superiore; lettera del gruppo di compatibilità appropriata nella metà inferiore; piccolo numero 1 nell'angolo inferiore.	
1.5	Soggetto all'esplosione, divisione 1.5	Nera su fondo arancio; numero della divisione 1.5 che occupa la maggior parte della metà superiore; lettera del gruppo di compatibilità D nella metà inferiore; piccolo numero 1 nell'angolo inferiore.	
1.6	Soggetto all'esplosione, divisione 1.6	Nera su fondo arancio; numero della divisione 1.6 che occupa la maggior parte della metà superiore; lettera del gruppo di compatibilità D nella metà inferiore; piccolo numero 1 nell'angolo inferiore.	

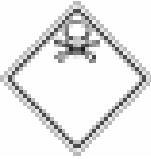


(segue)

Numero	Natura del pericolo	Descrizione del simbolo e delle iscrizioni	Etichetta
01	Pericolo di esplosione	Nera su fondo arancio; bomba esplodente nella metà superiore.	
2	Gas non infiammabile e non tossico	Bombola di gas nera o bianca su fondo verde; piccolo numero 2 nell'angolo inferiore.	 
3	Pericolo di incendio (materie liquide infiammabili)	Fiamma nera o bianca su fondo rosso.	 
4.1	Pericolo di incendio (materie solide infiammabili)	Fiamma nera su fondo costituito da bande verticali equidistanti alternativamente rosse e bianche.	



(segue)

Numero	Natura del pericolo	Descrizione del simbolo e delle iscrizioni	Etichetta
4.2	Materia spontaneamente infiammabile	Fiamma nera su fondo bianco; il triangolo inferiore dell'etichetta di colore rosso.	
4.3	Pericolo di emanazione di gas infiammabili a contatto con l'acqua	Fiamma nera o bianca su fondo blu.	 
5.1	Materia comburente	Fiamma su un cerchio, nero su fondo giallo; piccolo numero 5.1 nell'angolo inferiore.	
5.2	Perossido organico (pericolo di incendio)	Fiamma su cerchio, nero su fondo giallo; piccolo numero 5.2 nell'angolo inferiore.	
05	Pericolo di attivazione di un incendio	Fiamma su cerchio, nero su fondo giallo.	

(segue)

Numero	Natura del pericolo	Descrizione del simbolo e delle iscrizioni	Etichetta
6.1	Materia tossica; da tenere isolata da derrate alimentari o da altri oggetti di consumo nei veicoli e sui luoghi di carico, scarico, trasbordo	Testa di morto su due tibie, nera su fondo bianco.	
6.2	Materia infettiva; da tenere isolata da derrate alimentari o da altri generi di consumo e alimenti per animali nei veicoli e sui luoghi di carico, scarico, trasbordo	Tre mezzelune sovrapposte in un cerchio; piccolo numero 6 nell'angolo inferiore; è ammessa l'iscrizione, nella metà inferiore sotto il simbolo, di richiami alla natura del pericolo quale: MATERIE INFETTIVE. In caso di danneggiamento o di perdita avvertire immediatamente l'autorità sanitaria.	
7A	Materia radioattiva in colli di categoria I-BIANCA; in caso di avaria dei colli pericolo per la salute in caso di ingestione, inalazione o contatto con la materia sparsa	Trifoglio schematicizzato nella metà superiore; iscrizione RADIOATTIVO e una banda verticale nella metà inferiore, con il seguente testo: Contenuto..... Attività..... piccolo numero 7 nell'angolo inferiore; simbolo e iscrizioni neri su fondo bianco; banda verticale rossa.	
7B	Materia radioattiva in colli di categoria II GIALLA, colli da tenere lontano da colli che	Trifoglio schematicizzato nella metà superiore; iscrizione RADIOATTIVO e due bande verticali nella metà inferiore, con il seguente testo: Contenuto.....	

(segue)

Numero	Natura del pericolo	Descrizione del simbolo e delle iscrizioni	Etichetta
	portano una etichetta con l'iscrizione FOTO (ved. marg. 2711); in caso di avaria dei colli pericolo per la salute in caso di ingestione, inalazione o contatto con la materia sparsa come pure rischio di radiazione esterna a distanza	Attività..... Indice di trasporto (in casella rettangolare bordata di nero); piccolo numero 7 nell'angolo inferiore; simbolo e iscrizioni neri; fondo metà superiore giallo; fondo metà inferiore bianco; bande verticali rosse.	
7C	Materia radioattiva in colli di categoria III GIALLA, colli da tenere lontano da colli che portano una etichetta con l'iscrizione FOTO (ved. marg. 2711); in caso di avaria dei colli pericolo per la salute in caso di ingestione, inalazione o contatto con la materia sparsa come pure rischio di radiazione esterna a distanza	Come la 7B ma con tre bande verticali rosse nella metà inferiore.	
7D	Materia radioattiva che presenta i pericoli descritti nelle etichette	Trifoglio schematicizzato nella metà superiore; iscrizione RADIOATTIVO nella metà inferiore; piccolo numero 7 nell'angolo	

(segue)


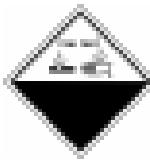
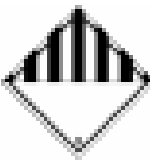
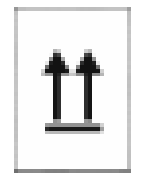









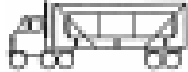
Numero	Natura del pericolo	Descrizione del simbolo e delle iscrizioni	Etichetta
		inferiore; simbolo e iscrizioni neri; fondo metà superiore giallo; fondo metà inferiore bianco; (l'iscrizione RADIOATTIVO è opzionale e lo spazio può essere utilizzato per affiggere il numero di identificazione della materia corrispondente alla spedizione).	
8	Materia corrosiva	Gocce colanti da una provetta su una lastra e da una provetta su una mano nel triangolo superiore; simbolo nero su fondo bianco; il triangolo inferiore nero bordato di bianco.	
9	Materia e oggetti diversi che durante il trasporto presentano un pericolo diverso da quelli che sono contemplati dalle altre classi	Fondo bianco; sette bande verticali nere nella metà superiore; piccolo numero 9 nero nella metà inferiore.	
10	Riservato		
11	Alto	Due frecce nere su fondo bianco o su fondo contrastante appropriato.	
Contrassegno	Materie trasportate a temperatura elevata	Etichetta triangolare (25 cm lato) fondo bianco e contorno rosso; al centro il simbolo del termometro con liquido rosso.	

Figura 2 - Cartelli ed etichette su veicoli, container, cisterne

Veicolo	Etichetta	Cartello arancione	Cartello arancione numerato
			
Bilico/Autotreno/Motrice (materie in colli o alla rinfusa in qualunque quantità) 	Sui due lati e sul retro per trasporto alla rinfusa	Sul fronte e sul retro del veicolo (motrice, semirimorchio, rimorchio)	Sui due lati per trasporto alla rinfusa
Container su veicolo (materie in colli o alla rinfusa in qualunque quantità) 	Sui 4 lati del container	Sul fronte e sul retro del veicolo (motrice, semirimorchio, rimorchio)	Sui due lati del container per trasporto alla rinfusa
Veicolo cisterna con unica materia pericolosa (materie sfuse liquide, gassose, in polvere) 	Sui due lati e sul retro		Sul fronte e sul retro del veicolo (motrice, semirimorchio, rimorchio)

(segue)

Veicolo	Etichetta	Cartello arancione	Cartello arancione numerato
Veicolo cisterna con scomparti per materie pericolose diverse 	Sui due lati e sul retro rimorchio	Sul fronte e sul retro del veicolo (motrice, semirimorchio, rimorchio)	Sui due lati di ogni scomparto
Tank container su veicolo con unica materia pericolosa 	Sui due lati e sul retro	Sul fronte e sul retro del veicolo	Sui due lati del tank container
Tank container con scomparti per materie pericolose diverse 	Sui due lati e sul retro	Sul fronte e sul retro del veicolo	Sui due lati di ogni scomparto del tank container

Appendice II A

Elenco delle materie
pericolose, ordinate
per numero
di identificazione
della materia

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1001	Acetilene disciolto	2,4° F	3	239	-	g	no	EXPL NEB PROT EVAC
1002	Aria compressa	2,1° A	2	20	=	g	0	EXPL ACQ
1003	Aria liquida refrigerata	2,3° O	2+05	225	=	g	no	NEB CONT PROT
1005	Ammoniaca anidra	2,2° TC	6.1+8	268	-	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1006	Argo compresso	2,1° A	2	20	+	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC
1008	Trifluoruro di boro compresso	2,1° TC	6.1+8	268	+	+	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1009	Bromotrifluorometano (R 13B1)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1010	1,2-butadiene stabilizzato	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1010	Miscela di 1,3-butadiene e idrocarburi	2,2° F	3	239	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1011	Butano	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1012	1-butilene	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1012	Butilene in miscela	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1013	Biossido di carbonio	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1014	Biossido di carbonio e ossigeno in miscela compressi (max 30% di biossido di carbonio)	2,1° O	2 +05	25	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1015	Biossido di carbonio e protossido d'azoto in miscela	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1016	Monossido di carbonio compresso	2,1° TF	6.1+3	263	=	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1017	Cloro	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	si	REATT NEB PROT RESP EVAC
1018	Clorodifluorometano (R 22)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1020	Cloropentafluoroetano (R 115)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1021	1-cloro-1,2,2,2 tetrafluoroetano (R 124)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1022	Clorotrifluorometano (R 13)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1023	Gas di carbone compresso	2,1° TF	6.1+3	263	0	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1026	Cianogeno	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	si	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1027	Ciclopropano	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1028	Diclorodifluorometano (R 12)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1029	Diclorofluorometano (R 21)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1030	1,1-difluoroetano (R 152a)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1032	Dimetilammina, anidra	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1033	Etere metilico	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1035	Etano	2,2° F	3	23	=	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1036	Etilammina	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1037	Cloruro di etile	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1038	Etilene liquido refrigerato	2,3° F	3	223	-	g	no	EXPL NEB PROT CONT EVAC
1039	Etere metiletilico	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1040	Ossido di etilene puro od ossido di etilene con azoto sotto pressione totale massima di 1 MPa (10 bar) a 50°C	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1041	Ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela, contenente più del 9% ma non più del 1'87% di ossido di etilene	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1046	Elio compresso	2,1° A	2	20	-	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC
1048	Bromuro di idrogeno, anidro	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1049	Idrogeno compresso	2,1° F	3	23	-	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1050	Cloruro di idrogeno, anidro	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1052	Acido fluoridrico, anidro (fluoruro di idrogeno)	8,6°	8+6.1	886	-	g	r	REATT CONT DIL NEUTR PROT RESP EVAC (NEB)
1052	Fluoruro di idrogeno, anidro	8,6°	8+6.1	886	-	g	r	REATT CONT DIL NEUTR PROT RESP EVAC (NEB)
1053	Solfuro di idrogeno	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	sì	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1055	Isobutilene	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1056	Cripto compresso	2,1° A	2	20	+	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC
1058	Gas liquefatti non infiammabili, addizionati d'azoto, di biossido di carbonio o d'aria	2,2° A	2	20	0	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1060	Metilacetilene e propadiene in miscela stabilizzata	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT EVAC
1060	Miscela P1, P2: vedere metilacetilene e propadiene in miscela stabilizzata	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT EVAC
1061	Metilammia, anidra	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1062	Bromuro di metile	2,2° T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1063	Cloruro di metile (R 40)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1064	Mercaptano metilico	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	sì	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1065	Neon compresso	2,1° A	2	20	-	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC
1066	Azoto compresso	2,1° A	2	20	-	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC
1067	Tetrossido di diazoto (biossido di azoto)	2,2° TOC	6.1+05+8	265	+	g	p	REATT NEB PROT RESP EVAC
1070	Protossido di azoto	2,2° O	2+05	25	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1071	Gas di petrolio compresso	2,1° TF	6.1+3	263	0	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1072	Ossigeno compresso	2,1° O	2+05	25	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1073	Ossigeno liquido refrigerato	2,3° O	2+05	225	=	g	no	NEB CONT PROT EVAC
1075	Gas di petrolio liquefatti	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1076	Fosgene	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1077	Propilene	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1078	Gas refrigerante, n.a.s.	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1078	Miscela F1, F2, F3: vedi Gas refrigerante, n.a.s.	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1079	Biossido di zolfo	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	sì	REATT NEB PROT RESP EVAC
1080	Esafluoruro di zolfo	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1082	Trifluorodioroetilene, stabilizzato	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1083	Trimetilammina, anidra	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1085	Bromuro di vinile stabilizzato	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1086	Cloruro di vinile stabilizzato	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1087	Etere metilvinilico stabilizzato	2,2° F	3	239	+	g	p	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1088	Acetale	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1089	Acetaldeide	3,1°a)	3	33	+	-	sì	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1090	Acetone	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1091	Oli di acetone	3,3°b)	3	33	+	-	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1092	Acroleina stabilizzata	6,1,8°a), 2	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1093	Acrilonitrile stabilizzato	3,11°a)	3+6.1	336	+	-	P	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1098	Alcool allilico	6,1,8°a), 2	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1099	Bromuro di allile	3,16°a)	3+6.1	336	+	+	no	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1100	Cloruro di allile	3,16°a)	3+6.1	336	+	-	no	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1104	Acetati di amile	3,31°c)	3	30	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1105	Alcool amilici	3,31°c)	3	30	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1105	Alcool amilici	3,3°b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1106	Amilammina (amilammina sec)	3,33°c)	3+8	38	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1106	Amilammine (n-amilammina, terz-amilammina)	3,22°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1107	Cloruri di amile	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1108	1-pentene	3,1°a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1109	Formiati di amile	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1110	n-amilmetilchetone	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1111	Mercaptan amilici	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1112	Nitrati di amile	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1113	Nitriti di amile	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1114	Benzene	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1120	Butanoli	3,31°c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1120	Butanoli	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1123	Acetato di butile	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1123	Acetato di butile	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1125	n-butilammia	3,22°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1126	1-bromobutano (bromuro di n-butile)	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1126	bromuro di n-butile (1-bromobutano)	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1127	Clorobutani	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1128	Formiato di n-butile	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1129	Butirraldeide	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1130	Olio di canfora	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1131	Disolfuro di carbonio (solfuro di carbonio)	3,18°a)	3+6.1	336	+	+	no	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1131	Solfuro di carbonio (disolfuro di carbonio)	3,18°a)	3+6.1	336	+	+	no	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1133	Adesivi	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1133	Adesivi	3,5°a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1134	Clorobenzene	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1135	Monocloridrina del glicole (cloridrina etilenica)	6.1,16°a)	6.1+3	663	+	+	sì	NEB POLY SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1136	Distillati di catrame di carbon fossile	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1136	Distillati di catrame di carbon fossile	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1139	Soluzioni da rivestimento	3,31°c)	3	30	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1139	Soluzioni da rivestimento	3,5°a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1143	Aldeide crotonica (crotonaldeide) stabilizzata	6.1,8°a), 2	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1143	Crotonaldeide (aldeide crotonica) stabilizzata	6.1,8°a), 2	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1144	Crotonilene	3,1°a)	3	339	+	-	0	REATT EXPL SCH PROT CONT EVAC
1145	Cicloesano	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1146	Ciclopentano	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1147	Decaidronaftalene	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1148	Diacetonalcool tecnico	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1148	Diacetonalcool, chimicamente puro	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1149	Eteri butilici	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1150	1,2-dicloroetilene	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1152	Dicloropentani	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1153	Etere dietilico del glicole etilenico	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1154	Dietilammina	3,22°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1155	Etere dietilico (etere etilico)	3,2°a)	3	33	+	-	P	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1155	Etere etilico (etere dietilico)	3,2°a)	3	33	+	-	P	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1156	Dietilchetone	3,3°b)	3	33	+	-	sì	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1157	Diisobutilchetone	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1158	Diisopropilammina	3,22°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1159	Etere isopropilico	3,3°b)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1160	Dimetilammina, soluzioni acquose di	3,22°b)	3+8	338	+	0	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1161	Carbonato dimetilico	3,3°b)	3	33	+	=	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1162	Dimetildiclorosilano	3,21°b)	3+8	X338	+	+	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1163	Dimetildrazina asimmetrica	6,1,7°a) 1	6,1+3+8	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1164	Solfuro di metile	3,2°b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1165	Diossano	3,3°b)	3	33	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1166	Diossolano	3,3°b)	3	33	+	+	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1167	Etere vinilico stabilizzato	3,2°a)	3	339	+	-	no	REATT EXPL NEB SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1169	Estratti aromatici liquidi	3,31°c)	3	30	+	0	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1169	Estratti aromatici liquidi	3,5°a) b) c)	3	33	+	-	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1170	Alcool etilico (etanolo) in soluzione contenente più del 24% e al massimo il 70% in volume di alcool	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1170	Alcool etilico (etanolo) o alcool etilico in soluzione acquosa contenente più del 70% di alcool in volume	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1170	Etanolo (alcool etilico)	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1170	Etanolo (alcool etilico) in soluzione	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1171	Etere monoetilico del glicole etilenico	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1172	Acetato dell'etere monoetilico del glicole etilenico	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1173	Acetato di etile	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1175	Etilbenzene	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1176	Borato di etile	3,3°b)	3	33	+	-	r	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1177	Acetato di etilbutile	3,31°c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1178	Aldeide 2-etilbutirrica	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1179	Etere etilbutilico	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1180	Butirrato di etile	3,31°c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1181	Cloroacetato di etile	6.1,16°b)	6.1+3	63	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1182	Cloroformiato di etile	6.1, 10°a)	6.1+3+8	663	+	+	no	NEB POLV SCH RESP(F) CONT EVAC
1183	Etidiclorosilano	4.3,1°a)	4.3+3+8	X338	+	+	r	REAIT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1184	Dicloruro di etilene	3,16 ^b)	3+6.1	336	+	+	p	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1185	Etilenimmina stabilizzata	6.1,4 ^o	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1188	Etere monometilico dell'etilenglicole	3,31 ^c)	3	30	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1188	Metossietanolo	3,31 ^c)	3	30	+	=	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1189	Acetato dell'etere monometilico del glicole etilenico	3,31 ^c)	3	30	+	=	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1190	Formiato di etile	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1191	Aldeidi ottliche (etilesaldeidi) (2-etilesaldeide), (3-etilesaldeide)	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1192	Lattato di etile	3,31 ^c)	3	30	+	+	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1193	Etilmetilchetone (metiltilchetone)	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1193	Metiltilchetone (etilmetilchetone)	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1194	Nitrito di etile in soluzione	3,15 ^a)	3+6.1	336	+	0	r	EXPL NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1195	Propionato di etile	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1196	Etiltriclorosilano	3,21 ^b)	3+8	X338	+	+	r	REATT NEB SCH POLY CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1197	Estratti liquidi per aromatizzare	3,31 ^c)	3	30	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1197	Estratti liquidi per aromatizzare	3,5 ^a) b) c)	3	33	+	-	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1198	Formaldeide in soluzione, infiammabile	3,33 ^c)	3+8	38	=	=	sì	NEB POLY SCH PROT CONT NEUTR EVAC
1199	Furaldeidi	6.1, 13 ^b)	6.1 + 3	63	+	+	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1201	Olio di fusello	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1201	Olio di fusello	3,31° c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1202	Carburante diesel	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1202	Gasolio	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1202	Olio da riscaldamento (leggero)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1203	Benzine per motori di autoveicoli	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1206	Eptani	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1207	Esaldeide	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1208	Esani	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1210	Inchiostri da stampa	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1210	Inchiostri da stampa	3,5° a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1212	Alcool isobutilico (isobutanolo)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1212	Isobutanolo (alcool isobutilico)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1213	Acetato di isobutile	3,3° b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1214	Isobutilammina	3,22° b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR REST(F) EVAC
1216	Isootteni	3,3° b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1218	Isopropene stabilizzato	3,2° a)	3	339	+	-	no	REATT EXPL NEB SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1219	Alcool isopropilico (isopropanolo)	3,3° b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1219	Isopropanolo (alcol isopropilico)	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1220	Acetato di isopropile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1221	Isopropilammina	3,22 ^a)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1223	Cherosene	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1224	Chetoni, n.a.s.	3,31 ^c)	3	30	+	+	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1224	Chetoni, n.a.s.	3,2 ^b), 3 ^b)	3	33	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1228	Mercaptani o mercaptani in miscela, liquidi, infiammabili, tossici, n.a.s.	3,32 ^c)	3+6.1	36	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1228	Mercaptani o mercaptani in miscela, liquidi, infiammabili, tossici, n.a.s.	3,18 ^b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1229	Ossido di mesitile	3,31 ^c)	3	30	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1230	Metanolo	3,17 ^b)	3+6.1	336	+	-	sì	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1231	Acetato di metile	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1233	Acetato di metilamile	3,31 ^c)	3	30	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1234	Metilale	3,2 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1235	Metilammina, soluzioni acquose di	3,22 ^b)	3+8	338	=	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1237	Butirrato di metile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1238	Cloroformiato di metile	6.1,10 ^a)	6.1+3+8	663	+	+	no	NEB POLV SCH RESP(F) CONT EVAC
1239	Etere metilico monoclorato	6.1,9 ^a)	6.1+3	663	+	+	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1242	Metildiclorosilano	4,3,1°a)	4.3+3+8	X338	+	+	r	REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
1243	Formiato di metile	3,1°a)	3	33	+	=	sì	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1244	Metilidrazina	6,1,7°a)1	6.1+3+8	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1245	Metilisobutilchetone	3,3°b)	3	33	+	-	p	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1246	Metilisopropenilchetone stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	-	0	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
1247	Metacrilato di metile monomero stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	=	no	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
1248	Propionato di metile	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1249	Metilpropilchetone	3,3°b)	3	33	+	-	p	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1250	Metiltriclorosilano	3,21°a)	3+8	X338	+	+	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1251	Metilvinilchetone stabilizzato	6,1, 8° a)1	6.1 +3+8	639	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1259	Nichel-tetracarbonile	6,1,3°	6.1+3	663	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1262	Ottani	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1263	Materie affini alle vernici	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1263	Materie affini alle vernici	3,5°a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1263	Pitture	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1263	Pitture	3,5°a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1264	Paraldeide	3,31°c)	3	30	=	-	s	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1265	Pentani liquidi	3,1°a) 2°b)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1266	Prodotti per profumeria	3,31°c)	3	30	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1266	Prodotti per profumeria	3,5°a) b) c)	3	33	+	-	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1267	Petrolio grezzo	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1267	Petrolio grezzo	3,1°a), 2°a) b), 3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1268	Distillati di petrolio, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1268	Distillati di petrolio, n.a.s.	3,1°a), 2°a) b), 3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1268	Prodotti petroliferi, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1268	Prodotti petroliferi, n.a.s.	3,1°a), 2°a) b), 3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1272	Olio di pino	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1274	Alcool propilico normale (n-propanolo)	3,31°c)	3	30	+	-	+	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1274	Alcool propilico normale (n-propanolo)	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1274	n-propanolo (alcool propilico normale)	3,31°c)	3	30	+	-	+	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1274	n-propanolo (alcool propilico normale)	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1275	Aldeide propionica	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1276	Acetato di n-propile	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1277	Propilammina	3,22°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1278	1-cloropropano	3,2°b)	3	33	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1279	1,2-dicloropropano (dicloruro di propilene)	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1279	Dicloruro di propilene (1,2-dicloropropano)	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1280	Ossido di propilene	3,2 ^a)	3	339	+	-	sì	REATT EXPL NEB SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1281	Formiati di propilene	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1282	Piridina	3,3 ^b)	3	33	+	=	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1286	Olio di colofonia	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1286	Olio di colofonia	3,5 ^a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1287	Caucùti, soluzioni di	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1287	Caucùti, soluzioni di	3,5 ^a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1288	Olio di scisto	3,31 ^c)	3	30	+	+	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1288	Olio di scisto	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1289	Metilato di sodio in soluzione in alcool	3,33 ^c)	3+8	38	+	0	r	REATT NEB POLY SCH PROT CONT NEUTR EVAC
1289	Metilato di sodio in soluzione in alcool	3,24 ^b)	3+8	338	+	0	sì	NEB SCH POLY CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1292	Silicato di tetraetile	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1293	Tinture medicinali	3,31 ^c)	3	30	0	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1293	Tinture medicinali	3,3 ^b)	3	33	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1294	Toluene	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1295	Tridlorosilano	4,3,1 ^a)	4,3+3+8	X338	+	+	r	REATT POLY CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1296	Trietilammia	3,22°b)	3+8	338	+	-	no	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1297	Trimetilammia, soluzioni acquose di	3,33°c)	3+8	38	+	=	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1297	Trimetilammia, soluzioni acquose di	3,22°a) b)	3+8	338	0	0	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1298	Trimetilclorosilano	3,21°b)	3+8	X338	+	-	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1299	Trementina, essenza di	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1300	Trementina sostituita	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1300	Trementina sostituita	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1301	Acetato di vinile stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	-	p	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
1302	Etere etilvinilico stabilizzato	3,2°a)	3	339	+	-	p	REATT EXPL NEB SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1303	Cloruro di vinilidene (1,1-dicloroetilene) stabilizzato	3,1°a)	3	339	+	+	no	REATT EXPL SCH NEB PROT RESP(F) CONT EVAC
1304	Etere isobutilvinilico stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	-	no	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
1305	Viniltriclorosilano stabilizzato	3,21°a)	3+8	X338	+	+	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1306	Prodotti per la conservazione del legno, liquidi	3,31°c)	3	30	+	0	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1306	Prodotti per la conservazione del legno, liquidi	3,5°b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1307	Xileni (m-xilene; p-xilene; dimetilbenzene)	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1307	Xileni (o-xilene; dimetilbenzene)	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1308	Zirconio in sospensione in un liquido infiammabile	3,31°c)	3	30	+	0	-	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1308	Zirconio in sospensione in un liquido infiammabile	3,1°a), 2°a) b), 3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1309	Alluminio in polvere, ricoperto	4.1,13°b) c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT EVAC
1312	Borneolo	4.1,6°c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
1313	Resinato di calcio	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV SCH PROT EVAC
1314	Resinato di calcio, fuso e solidificato	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV SCH PROT EVAC
1318	Resinato di cobalto precipitato	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1323	Ferrocerio	4.1,13°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1325	Solido organico, infiammabile, n.a.s.	4.1,6°b), c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1326	Afnio in polvere, umidificato	4.1,13°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1328	Esametilentetrammina	4.1,6°c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
1330	Resinato di manganese	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1332	Metaldeide	4.1,6°c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
1334	Naftalina grezza o raffinata	4.1,6°c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
1338	Fosforo amorfo	4.1,11°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1339	Eptasolfuro di fosforo	4.1,11°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1340	Pentasolfuro di fosforo	4.3,20°b)	4.3	423	s	s	s	REATT CO ₂ POLV PROT RESP(F) EVAC
1341	Sesquisolfuro di fosforo	4.1,11°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1343	Trisolfuro di fosforo	4.1,11°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1345	Caucciù, cascame di o ritagli di	4.1,1°b)	4.1	40	s	s	0	ACQ POLV NEB PROT
1346	Silicio in polvere amorfa	4.1,13°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1350	Zolfo	4.1,11°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1352	Titanio in polvere, umidificato	4.1,13°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1358	Zirconio, polvere, umidificato	4.1,13°b)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1361	Carbone	4.2,1°b) c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT
1361	Nero di carbone	4.2,1°b) c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT
1362	Carbone attivo	4.2,1°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1363	Copra	4.2,2°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT
1364	Rifiuti oleosi del cotone	4.2,3°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT
1365	Cotone umido	4.2,3°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT
1366	Dietilzinco	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	+	no	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
1369	p-nitrosodimetilanilina	4.2,5°b)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1370	Dimetilzinco	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	+	no	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
1373	Fibre o tessuti di origine animale, vegetale o sintetica, n.a.s.	4.2,3°c)	4.2	40	s	s	0	ACQ POLV PROT
1373	Fibre o tessuti di origine animale, vegetale o sintetica, n.a.s.	4.2,3°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV PROT

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1376	Tornitura di ferro, residui	4.2,16°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV PROT
1376	Ossido di ferro, residui	4.2,16°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV PROT
1378	Catalizzatore metallico, umidificato	4.2,12°b)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1379	Carta trattata con oli non saturati	4.2,3°c)	4.2	40	s	s	0	REATT ACQ POLV NEB PROT
1380	Pentaborano	4.2,19°a)	4.2+6.1	333	+	-	no	REATT EXPL NEB CO ₂ RESP(F) CONT EVAC
1381	Fosforo, bianco o giallo, secco	4.2,11°a)	4.2+6.1	46	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1382	Solfuro di potassio, anidro	4.2,13°b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1382	Solfuro di potassio con meno del 30% di acqua di cristallizzazione	4.2,13°b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1384	Ditionito di sodio (idrosolfito di sodio)	4.2,13°b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1384	Idrosolfito di sodio (ditionito di sodio)	4.2,13°b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1385	Solfuro di sodio, anidro	4.2,13°b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1385	Solfuro di sodio con meno del 30% di acqua di cristallizzazione	4.2,13°b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1386	Pannelli	4.2,2°c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1389	Amalgame di metalli alcalini	4.3,11°a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1390	Ammidi di metalli alcalini	4.3,19°b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1391	Dispersioni di metalli alcalini	4.3,11°a)	4.3+3	X423	0	0	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1391	Dispersioni di metalli alcalino-terrosi	4.3,11°a)	4.3+3	X423	0	0	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1392	Amalgame di metalli alcalino-terrosi	4.3,11°a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1393	Leghe di metalli alcalino-terrosi, n.a.s.	4.3,11 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1394	Carburo di alluminio	4.3,17 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1395	Alluminio ferrosilicio in polvere	4.3,15 ^b)	4.3+6.1	462	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1396	Alluminio in polvere, non ricoperto	4.3,13 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1398	Silico-alluminio in polvere, non ricoperto	4.3,13 ^c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1400	Bario	4.3,11 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1401	Calcio	4.3,11 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1402	Carburo di calcio	4.3,17 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1403	Cianammide calcica	4.3,19 ^c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1405	Siliciuro di calcio	4.3,12 ^b) c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1407	Cesio	4.3,11 ^a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1408	Ferro-silicio	4.3,15 ^c)	4.3+6.1	462	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1409	Idruri metallici idroreattivi, n.a.s.	4.3,16 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1415	Litio	4.3,11 ^a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1417	Silico-litio	4.3,12 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1418	Magnesio, polvere	4.3,14 ^b)	4.3+4.2	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1420	Potassio, leghe metalliche di	4.3,11 ^a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1421	Leghe liquide di metalli alcalini, n.a.s.	4.3,11 ^a)	4.3	X423	0	0	r	REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1422	Potassio e sodio, leghe di	4.3,11°a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1423	Rubidio	4.3,11°a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1428	Sodio	4.3,11°a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1431	Metilato di sodio	4.2,15°b)	4.2+8	48	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) NEUTR EVAC
1435	Ceneri di zinco	4.3,13°c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1436	Zinco, polvere	4.3,14°b) c)	4.3+4.2	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1436	Zinco, polvere fina	4.3,14°b) c)	4.3+4.2	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
1437	Idruro di zirconio	4.1,14°b)	4.1	40	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1438	Nitrato di alluminio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1439	Dicromato di ammonio	5.1,27°b)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1442	Perclorato di ammonio	5.1, 12° b)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1444	Persolfato di ammonio	5.1,18°c)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1445	Clorato di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1446	Nitrato di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	p	PROT (NEB RESP EVAC)
1447	Perclorato di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1448	Permanganato di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1449	Perossido di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)
1450	Bromati inorganici, n.a.s.	5.1,16°b)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1451	Nitrato di cesio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1452	Clorato di calcio	5.1,11°b)	5.1	50	s	s	si	PROT (NEB RESP EVAC)
1453	Clorito di calcio	5.1,14°b)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1454	Nitrato di calcio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1455	Perclorato di calcio	5.1,13°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1456	Permanganato di calcio	5.1,17°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1457	Perossido di calcio	5.1,25°b)	5.1	50	s	s	p	PROT (NEB RESP EVAC)
1458	Clorato e borato in miscela	5.1,11°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1459	Clorato e cloruro di magnesio in miscela	5.1,11°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1461	Clorati inorganici, n.a.s.	5.1,11°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1462	Cloriti inorganici, n.a.s.	5.1,14°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1463	Triossido di cromo, anidro	5.1,31°b)	5.1+8	58	s	s	sì	PROT NEUTR (NEB RESP EVAC)
1465	Nitrato di didimio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1466	Nitrato di ferro III	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1467	Nitrato di guanidina	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1469	Nitrato di piombo	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1470	Perclorato di piombo	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1471	Ipcolorito di litio, in miscela	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1471	Ipcolorito di litio, secco	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1472	Perossido di litio	5.1,25°b)	5.1	50	s	s	p	PROT (NEB RESP EVAC)
1473	Bromato di magnesio	5.1,16°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1474	Nitrato di magnesio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1475	Perclorato di magnesio	5.1,13°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1476	Perossido di magnesio	5.1,25°b)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)
1477	Nitrati inorganici, n.a.s.	5.1,22°b), c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1479	Solido comburente, n.a.s.	5.1,27°b), c)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1481	Perclorati inorganici, n.a.s.	5.1,13 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1482	Permanganati inorganici, n.a.s.	5.1,17 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1483	Perossidi inorganici, n.a.s.	5.1,25 ^b)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)
1484	Bromato di potassio	5.1,16 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1485	Clorato di potassio	5.1,11 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1486	Nitrato di potassio	5.1,22 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1487	Nitrato di potassio e nitrito di sodio in miscela	5.1,24 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1488	Nitrito di potassio	5.1,23 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1489	Perclorato di potassio	5.1,13 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1490	Permanganato di potassio	5.1,17 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1492	Persolfato di potassio	5.1,18 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1493	Nitrato di argento	5.1,22 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1494	Bromato di sodio	5.1,16 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1495	Clorato di sodio	5.1,11 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1496	Clorito di sodio	5.1,14 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1498	Nitrato di sodio	5.1,22 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1499	Nitrato di sodio e nitrito di potassio in miscela	5.1,22 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1500	Nitrito di sodio	5.1,23 ^c)	5.1+6.1	56	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1502	Perclorato di sodio	5.1,13 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1503	Permanganato di sodio	5.1,17 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1505	Persolfato di sodio	5.1,18 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1506	Clorato di stronzio	5.1,11 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1507	Nitrato di stronzio	5.1,22 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1508	Perclorato di stronzio	5.1,13 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1509	Perossido di stronzio	5.1,25 ^b)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)
1510	Tetranitrometano	5.1,2 ^a)	5.1+6.1	559	+	+	no	EXPL NEB PROT RESP CONT EVAC
1511	Urea-perossido di idrogeno	5.1,31 ^c)	5.1+8	58	s	s	sì	PROT NEUTR (NEB RESP EVAC)
1512	Nitrito di zinco ammoniacale	5.1,23 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1513	Clorato di zinco	5.1,11 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1514	Nitrato di zinco	5.1,22 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1515	Permanganato di zinco	5.1,17 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1516	Perossido di zinco	5.1,25 ^b)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)
1541	Cianidrina di acetone stabilizzato	6.1,12 ^a)	6.1	66	+	-	sì	PROT CONT EVAC (NEB POLV SCH RESP)
1544	Alcaloidi o sali di alcaloidi, solidi, n.a.s.	6.1,90 ^b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1544	Alcaloidi o sali di alcaloidi, solidi, n.a.s.	6.1,90 ^a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1545	Isotiocianato di allile stabilizzato	6.1,20 ^b)	6.1+3	639	+	=	p	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1546	Arseniato di ammonio	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1547	Anilina	6.1,12 ^b)	6.1	60	+	=	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1548	Cloridrato di anilina	6.1,12 ^c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1549	Composto inorganico solido dell'antimonio, n.a.s.	6.1,59 ^c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1550	Lattato di antimonio	6.1,59 ^c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1551	Tartrato di antimonio e potassio	6.1,59 ^c)	6.1	60	0	0	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1553	Acido arsenico, liquido	6.1,51 ^a)	6.1	66	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1554	Acido arsenico, solido	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	r	REATT PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1555	Bromuro di arsenico	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	r	REATT PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1556	Composto liquido dell'arsenico, n.a.s. inorganico	6.1,51°b), c)	6.1	60	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
1556	Composto liquido dell'arsenico, n.a.s. inorganico	6.1,51°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
1557	Composto solido dell'arsenico, n.a.s. inorganico	6.1,51°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1557	Composto solido dell'arsenico, n.a.s. inorganico (arseniati, arseniti e solfuri di arsenico)	6.1,51°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1558	Arsenico	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1559	Pentossido di arsenico	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1560	Tricloruro di arsenico	6.1,51°a)	6.1	66	+	+	r	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
1561	Triossido di arsenico	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1562	Polvere arsenicale	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1564	Composto di bario, n.a.s.	6.1,60°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1565	Cianuro di bario	6.1,41°a)	6.1	66	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1566	Composto del berillio, n.a.s.	6.1,54°b)2, c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1567	Berillio in polvere	6.1,54°b)1	6.1+4.1	64	s	s	no	PROT EVAC NEB POLV RESP
1569	Bromoacetone	6.1,16°b)	6.1+3	63	+	+	p	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1570	Brucina	6.1,90°a)	6.1	66	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1572	Acido cacodilico	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1573	Arseniato di calcio	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1574	Arseniato di calcio e arsenite di calcio in miscela solida	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1575	Cianuro di calcio	6.1,41°a)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP ECAV)
1577	Clorodinitrobenzene	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1578	Cloronitrobenzeni	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1579	Cloridrato di 4-clorotoluidina	6.1,17°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1580	Cloropirina	6.1,17°a)	6.1	66	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1581	Bromuro di metile e cloropirina in miscela	2,2°T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1582	Cloruro di metile e cloropirina in miscela	2,2°T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1583	Cloropirina in miscela, n.a.s.	6.1,17°b), c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1583	Cloropirina in miscela, n.a.s.	6.1,17°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1585	Acetoarsenite di rame	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1586	Arsenite di rame	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1587	Cianuro di rame	6.1,41°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1588	Cianuri inorganici solidi, n.a.s.	6.1,41°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1588	Cianuri inorganici solidi, n.a.s.	6.1,41°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1590	Dicloroaniline	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1591	o-diclorobenzene	6.1,15 ^c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1593	Diclorometano	6.1,15 ^c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1594	Solfato dietilico	6.1,14 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1595	Solfato dimetilico	6.1,27 ^a)	6.1+8	668	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1596	Dinitroaniline	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1597	Dinitrobenzeni	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1598	Dinitro-orto-cresolo	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1599	Dinitrofenolo in soluzione	6.1,12 ^b)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1599	Dinitrofenolo in soluzione	6.1,12 ^c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1600	Dinitrotolueni, allo stato fuso	6.1,24 ^b)1	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1601	Disinfettante solido, tossico, n.a.s.	6.1,25 ^b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1601	Disinfettante solido, tossico, n.a.s.	6.1,25 ^a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1602	Colorante liquido, tossico, n.a.s.	6.1,25 ^b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1602	Colorante liquido, tossico, n.a.s.	6.1,25 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1602	Materia intermedia liquida per coloranti, tossica, n.a.s.	6.1,25 ^b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1602	Materia intermedia liquida per coloranti, tossica, n.a.s.	6.1,25 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1603	Bromoacetato di etile	6.1,16 ^b)	6.1+3	63	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1604	Etilendiammina	8,54 ^b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1605	Dibromuro di etilene	6.1,15 ^a)	6.1	66	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1606	Arseniato di ferro III	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1607	Arsenite di ferro III	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1608	Arseniato di ferro II	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1611	Tetrafosfato di esaetile	6.1,23 ^b)	6.1	60	0	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1612	Tetrafosfato di esaetile e gas compresso in miscela	2,1° T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1613	Acido cianidrico (cianuro di idrogeno in soluzione acquosa)	6.1,2°	6.1+3	663	-	=	sì	CO ₂ NEB NEUTR CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1613	Cianuro di idrogeno in soluzione acquosa (acido cianidrico)	6.1,2°	6.1+3	663	-	=	sì	CO ₂ NEB NEUTR CONT PROT RESP(F) EVAC
1616	Acetato di piombo	6.1,62 ^c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1617	Arsenati di piombo	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	r	REATT PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1618	Arseniti di piombo	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1620	Cianuro di piombo	6.1,41 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1621	Porpora di Londra	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1622	Arseniato di magnesio	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1623	Arseniato di mercurio II	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1624	Cloruro di mercurio II	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1625	Nitrato di mercurio II	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1626	Cianuro di potassio e mercurio II	6.1,41 ^a)	6.1	66	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1627	Nitrato di mercurio I	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	r	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1629	Acetato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1630	Cloruro di mercurio ammoniacale	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1631	Benzoato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1634	Bromuri di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1636	Cianuro di mercurio	6.1,41 ^b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1637	Gluconato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1638	Ioduro di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1639	Nucleinato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	0	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1640	Oleato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	0	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1641	Ossido di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1642	Ossicianuro di mercurio desensibilizzato	6.1,41 ^b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1643	Ioduro doppio di mercurio e potassio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1644	Salicilato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1645	Solfato di mercurio II	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	r	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1646	Tiocianato di mercurio	6.1,52 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1647	Bromuro di metile e dibromuro di etilene in miscela liquida	6.1,15°a)	6.1	66	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1648	Acetonitrile	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1649	Miscela antidetonante per carburanti	6.1,31°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1650	beta-naftilammia	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1651	Naftilto-urea	6.1,21°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1652	Naftilurea	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1653	Cianuro di nichel	6.1,41°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1654	Nicotina	6.1,90°b)	6.1	60	+	=	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1655	Composto o preparazione solida della nicotina, n.a.s.	6.1,90°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1655	Composto o preparazione solida della nicotina, n.a.s.	6.1,90°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1656	Cloridrato di nicotina	6.1,90°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1656	Cloridrato di nicotina in soluzione	6.1,90°b)	6.1	60	+	=	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1657	Salicilato di nicotina	6.1,90°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1658	Solfato di nicotina in soluzione	6.1,90°b)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1658	Solfato di nicotina solido	6.1,90°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1659	Tartrato di nicotina	6.1,90°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1661	Nitraniline (o-, m-, p-)	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1662	Nitrobenzene	6.1,12°b)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1663	Nitrofenoli (o-, m-, p-)	6.1,12 ^c	6.1	60	s(s+)	s	p	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1664	Nitrotolueni (o-, m-, p-)	6.1,12 ^b	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1665	Nitroxileni (o-, m-, p-)	6.1,12 ^b	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1669	Pentacloroetano	6.1,15 ^b	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1670	Mercaptano metilico perclorato	6.1,17 ^a	6.1	66	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1671	Fenolo solido	6.1,14 ^b	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1672	Cloruro di fenilcarbiammina	6.1,17 ^a	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1673	Fenilendiammina (o-, m-, p-)	6.1,12 ^c	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1674	Acetato di fenilmercurio	6.1,33 ^b	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1677	Arseniato di potassio	6.1,51 ^b	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1678	Arsenito di potassio	6.1,51 ^b	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1679	Cuprocianuro di potassio	6.1,41 ^b	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1680	Cianuro di potassio	6.1,41 ^a	6.1	66	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1683	Arsenite d'argento	6.1,51 ^b	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1684	Cianuro d'argento	6.1,41 ^b	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1685	Arseniato di sodio	6.1,51 ^b	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1686	Arsenito di sodio, soluzioni acquose di	6.1,51 ^b c)	6.1	60	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
1688	Cacodilato di sodio	6.1,51 ^b	6.1	60	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1689	Cianuro di sodio	6.1,41°a)	6.1	66	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1690	Fluoruro di sodio	6.1,63°c)	6.1	60	s	s	P	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1691	Arsenite di stronzio	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	P	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1692	Sali di stricnina	6.1,90°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1692	Stricnina	6.1,90°a)	6.1	66	s	s	P	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1693	Materia per la produzione di gas lacrimogeni, liquida o solida, n.a.s.	6.1,25°b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1693	Materia per la produzione di gas lacrimogeni, liquida o solida, n.a.s.	6.1,25°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1694	Cianuro di bromobenzile	6.1,17°a)	6.1	66	s	s	P	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1695	Cloroacetone stabilizzato	6.1,10° a)	6.1+3+8	663	+	+	sì	NEB POLV SCH RESP(F) CONT EVAC
1697	Cloroacetofenone	6.1,17°b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1698	Difenilaminalorarsina	6.1,34°a)	6.1	66	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1699	Difenilclorarsine	6.1,34°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1701	Bromuro di xilile	6.1,15°b)	6.1	60	+	0	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1702	Tetracloroetano	6.1,15°b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1704	Ditiopirofosfato di tetraetile	6.1,23°b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1707	Composto del tallio, n.a.s.	6.1,53°b) 2	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1708	Toluidine	6.1,12°b)	6.1	60	+	=	P	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1709	m-toluilendiammina	6.1,12°c)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1710	Tricloroetilene	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1711	Xilidine	6.1,12°b)	6.1	60	+	-	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1712	Arseniato di zinco	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1712	Arseniato di zinco e arsenite di zinco in miscela	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1712	Arsenite di zinco	6.1,51°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1713	Cianuro di zinco	6.1,41°a)	6.1	66	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1715	Anidride acetica	8,32°b) 2	8+3	83	+	=	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1716	Bromuro di acetile	8,35°b) 1	8	80	+	+	r	REATT POLV CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1717	Cloruro di acetile	3,25°b)	3+8	X338	+	+	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1718	Fosfato acido di butile	8,38°c)	8	80	0	=	0	REATT POLV CONT DIL NEUTR (NEB)
1719	Liquido alcalino caustico, n.a.s.	8,42°b), c)	8	80	+	+	sì	NEB ACQ PROT CONT DIL NEUTR
1722	Cloroformiato di allile	6.1,28°a)	6.1+3+8	638	+	+	no	REATT NEB POLV SCH NEUTR CONT PROT RESP(F) EVAC
1723	Ioduro di allile	3,25°b)	3+8	338	+	+	no	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1724	Alliltriclorosilano stabilizzato	8,37°b)	8+3	X839	s	s	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1725	Bromuro di alluminio, anidro	8,11°b)	8	80	s	s	r	REATT NEB PROT DIL NEUTR EVAC (RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1726	Cloruro di alluminio, anidro	8,11 ^b)	8	80	s	s	r	REATT NEB PROT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1727	Iidrogenodifluoruro d'ammonio solido	8,9 ^b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1728	Amiltriclorosilano	8,36 ^b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1729	Cloruro di anisoile	8,35 ^b) 1	8	80	+	+	0	POLV CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1730	Pentacloruro di antimonio liquido	8,12 ^b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1731	Pentacloruro di antimonio, soluzioni di	8,12 ^b) c)	8	80	+	+	r	REATT POLV CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1732	Pentafluoruro di antimonio	8,10 ^b)	8+6.1	86	+	+	sì	PROT CONT NEUTR EVAC
1733	Tricloruro di antimonio	8,11 ^b)	8	80	s	s	r	REATT POLV DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1736	Cloruro di benzoile	8,35 ^b) 1	8	80	+	+	r	REATT POLV CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1736	Ossido di ferro, residui	4,2,16 ^c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1737	Bromuro di benzile	6.1,27 ^b)	6.1+8	68	+	+	no	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1738	Cloruro di benzile	6.1,27 ^b)	6.1+8	68	+	+	no	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1739	Cloroformiato di benzile	8,64 ^a)	8	88	+	+	0	REATT NEB SCH POLV PROT CONT NEUTR EVAC
1740	Iidrogenodifluoruri acidi (fluoruri acidi), n.a.s.	8,9 ^b) c)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1742	Complesso di trifluoruro di boro e di acido acetico	8,33 ^b)	8	80	+	+	r	REATT POLV CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1743	Complesso di trifluoruro di boro e di acido propionico	8,33 ^b)	8	80	+	+	r	REATT POLV CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1744	Bromo	8,14°	8+6.1	886	+	+	P	REATT NEB NEUTR PROT RESP CONT EVAC
1744	Bromo in soluzione	8,14°	8+6.1	886	+	+	0	REATT NEB NEUTR PROT RESP CONT EVAC
1745	Pentafluoruro di bromo	5.1,5°	5.1+6.1+8	568	+	+	r	REATT POLV PROT RESP CONT NEUTR EVAC
1746	Trifluoruro di bromo	5.1,5°	5.1+6.1+8	568	+	+	r	REATT POLV PROT RESP CONT NEUTR EVAC
1747	Butiltriclorosilano	8,37°b)	8+3	X83	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1748	Ipoclorito di calcio, secco	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1748	Ipoclorito di calcio, secco, in miscela	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
1749	Trifluoruro di cloro	2,2° TOC	6.1+05+8	265	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1750	Acido cloroacetico, soluzioni di	6.1,27°b)	6.1+8	68	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1751	Acido cloroacetico, solido	6.1,27°b)	6.1+8	68	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1752	Cloruro di cloroacetile	6.1,27°a)	6.1+8	668	+	+	r	REATT NEB NEUTR CONT PROT RESP EVAC
1753	Clorofeniltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1754	Acido clorosolfonico	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1755	Acido cromatico, soluzioni di	8,17°b) c)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR (EVAC RESP)
1756	Fluoruro di cromo III solido	8,9°b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1757	Fluoruro di cromo III, soluzioni di	8,8°b) c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
1758	Cloruro di cromile (ossicloruro di cromo)	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEB SCH POLV PROT CONT NEUTR EVAC
1758	Ossicloruro di cromo (cloruro di cromile)	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1759	Solido corrosivo, n.a.s.	8,65°b), c)	8	80	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1759	Solido corrosivo, n.a.s.	8,65°a)	8	88	s	s	0	REATT NEB SCH POLV PROT CONT NEUTR
1760	Liquido corrosivo, n.a.s.	8,66°b), c)	8	80	+	0	0	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1760	Liquido corrosivo, n.a.s.	8,66°a)	8	88	+	0	0	REATT NEB PROT RESP CONT NEUTR
1761	Cuprietilendiammina, in soluzione	8,53°c)	8+6.1	86	+	0	sì	POLV NEB CONT NEUTR PROT (RESP)
1761	Cuprietilendiammina, soluzioni di	8,53°b)	8+6.1	86	+	0	sì	POLV NEB CONT NEUTR PROT (RESP)
1762	Cicloeseniltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1763	Cicloesiltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1764	Acido dicloroacetico	8,32°b) 1	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1765	Cloruro di dicloroacetile	8,35°b) 1	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1766	Diclorofeniltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1767	Dietildiclorosilano	8,37°b)	8+3	X83	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1768	Acido difluorofosforico, anidro	8,8°b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
1769	Difenildiclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1770	Bromuro di difenilmetile	8,65°b)	8	80	s	s	P	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1771	Dodeciltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1773	Cloruro di ferro III, anidro	8,11°c)	8	80	s	s	r	PROT CONT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
1775	Acido fluoroborico	8,8°b)	8	80	+	0	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. as	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1776	Acido fluorosolforico, anidro	8,8°b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
1777	Acido fluorosolfonico	8,8°a)	8	88	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR NEB EVAC RESP
1778	Acido fluorosilicico	8,8°b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
1779	Acido formico	8,32°b) 1	8	80	+	+	sì	NEB CO ₂ PROT CONT DIL NEUTR EVAC
1780	Cloruro di fumarile	8,35°b) 1	8	80	+	+	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1781	Esadeciltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	=	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1782	Acido esafluorofosforico	8,8°b)	8	80	+	+	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
1783	Esametildiammina, soluzione di	8,53°b) c)	8	80	+	0	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1784	Esiltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1786	Acido fluoridrico e acido solforico, miscela di	8,7°a)	8+6.1	886	+/-	+	r	REATT CONT DIL NEUTR PROT RESP EVAC
1787	Acido iodidrico	8,5°b)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1787	Acido iodidrico	8,5°c)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1788	Acido bromidrico	8,5°b)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1788	Acido bromidrico	8,5°c)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1789	Acido cloridrico	8,5°b)	8	80	-	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1789	Acido cloridrico	8,5°c)	8	80	-	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1790	Acido fluoridrico contenente al massimo il 60% di acido fluoridrico	8,7°b)	8+6.1	86	-	0	sì	NEB DIL CONT NEUTR PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1790	Acido fluoridrico contenente più dell'85% acido fluoridrico	8,6°	8+6.1	886	-	=	r	REATT CONT DIL NEUTR PROT RESP EVAC (NEB)
1790	Acido fluoridrico contenente più del 60% ma al massimo l'85% di acido fluoridrico	8,7°a)	8+6.1	886	-	=	r	REATT CONT DIL NEUTR PROT RESP EVAC
1791	Ipcloclorito in soluzione	8,61°b) c)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1792	Monocloruro di iodio	8,12°b)	8	80	+	+	r	REATT PROT CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1793	Fosfato acido di isopropile	8,38°c)	8	80	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
1794	Solfato di piombo contenente il 3% o più di acido libero	8,1°b)	8	80	s	s	sì	PROT CONT DIL NEUTR (RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1796	Acido sulfonitrico (acido misto) contenente più del 50% di acido nitrico	8,3°a)	8+05	885	+	+	r	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
1796	Acido sulfonitrico (acido misto) non contenente più del 50% di acido nitrico	8,3°b)	8	80	+	+	r	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
1799	Noniltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1800	Ottadeciltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	=	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1801	Ottitriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1802	Acido perclorico, soluzioni acquose di	8,4°b)	8+05	85	+	+	sì	REATT DIL PROT CONT (RESP)
1803	Acido fenolsolfonico, liquido	8,34°b)	8	80	+	0	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1804	Feniltriclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1805	Acido fosforico	8,17°c)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC
1806	Pentacloruro di fosforo	8,11°b)	8	80	s	s	r	REATT POLV PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1807	Anidride fosforica (pentossido di fosforo)	8,16°b)	8	80	s	s	r	REATT POLV PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1807	Pentossido di fosforo (anidride fosforica)	8,16°b)	8	80	s	s	r	REATT POLV PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1808	Tribromuro di fosforo	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1809	Tricloruro di fosforo	8,67°a)	6.1+8	668	+	+	r	REATT NEB NEUTR CONT PROT RESP(F) EVAC
1810	Ossicloruro di fosforo	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1811	Idrogenodifluoruro di potassio	8,9°b)	8+6.1	86	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1812	Fluoruro di potassio	6.1,63°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
1813	Idrossido di potassio, solido	8,41°b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB)
1814	Idrossido di potassio, soluzioni di	8,42°b) c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB)
1815	Cloruro di propionile	3,25°b)	3+8	338	+	=	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1816	Propiltriclorosilano	8,37°b)	8+3	X83	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1817	Cloruro di pirosoforile	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1818	Tetracloruro di silicio	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1819	Alluminato di sodio in soluzione	8,42°c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1819	Alluminato di sodio, soluzioni di	8,42°b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB)
1823	Idrossido di sodio solido	8,41°b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB)
1824	Idrossido di sodio, soluzioni di	8,42b) c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB)
1825	Monossido di sodio	8,41°b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB)
1826	Acido solfonitrico, residui (acidi misti residui) non contenenti più del 50% di acido nitrico	8,3°b)	8	80	+	+	r	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
1826	Acido solfonitrico, residuo (acido misto residuo) non contenente più del 50% di acido nitrico	8,3°a)	8+05	885	+	+	r	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
1827	Cloruro di stagno IV, anidro	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1828	Cloruri di zolfo	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1829	Triossido di zolfo, stabilizzato	8,1°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR CONT PROT EVAC
1830	Acido solforico contenente più del 51% di acido	8,1°b)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1831	Acido solforico fumante (<i>oleum</i>)	8,1°a)	8+6.1	X886	+	+	r	REATT NEUTR CONT PROT EVAC
1831	<i>Oleum</i> (acido solforico fumante)	8,1°a)	8+6.1	X886	+	+	r	REATT NEUTR CONT PROT EVAC
1832	Acido solforico, residuo	8,1°b)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1833	Acido solforoso	8,1°b)	8	80	+	=	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC (RESP)
1834	Cloruro di solforile	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1835	Idrossido di tetrametilammonio	8,51°b)	8	80	+	=	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB) SCH POLV RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1836	Cloruro di tionile	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1837	Cloruro di tiosforile (PSCl ₂)	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1838	Tetracloruro di titanio	8,12°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
1839	Acido tricloroacetico	8,31°b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1840	Cloruro di zinco, soluzioni di	8,5°c)	8	80	+	+	sì	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
1841	Aldeidrato di ammoniaca	9,31° c)	9	90	s	s	0	REATT POLV NEB PROT RESP NEUTR EVAC
1843	Dinitro-o-cresolato d'ammonio	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1846	Tetracloruro di carbonio	6.1,15°b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1847	Solfuro di potassio idratato	8,45°b) 1	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1848	Acido propionico	8,32°c)	8	80	+	=	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
1849	Solfuro di sodio idratato contenente almeno il 30% di acqua di cristallizzazione	8,45°b) 1	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
1851	Medicinale liquido, tossico, n.a.s.	6.1,90°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1858	Esafluoropropilene (R 1216)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1859	Tetrafluoruro di silicio compresso	2,1° TC	6.1+8	268	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
1860	Fluoruro di vinile stabilizzato	2,2° F	3	239	+	g	p	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1862	Crotonato di etile	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1863	Carburante per reattori	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1863	Carburante per reattori	3,1 ^a) 2 ^a) b)3b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1866	Resine in soluzione infiammabile	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1866	Resine in soluzione infiammabile	3,5 ^a) b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1868	Decaborano	4.1,16 ^b)	4.1+6.1	46	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1869	Magnesio	4.1,13 ^c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT
1869	Magnesio, leghe di	4.1,13 ^c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT
1871	Idruro di titanio	4.1,14 ^b)	4.1	40	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1872	Diossido di piombo	5.1,29 ^c)	5.1+6.1	56	s	s	no	PROT (NEB RESP EVAC)
1873	Acido perclorico, soluzioni acquose di, contenenti più del 50% (massa) ma al massimo, il 72% di acido assoluto	5.1,3 ^a)	5.1+8	558	+	+	sì	REATT DIL PROT CONT NEUTR (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1884	Ossido di bario	6.1,60 ^c)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1885	Benzidina	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1886	Cloruro di benzilidene	6.1,15 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1887	Bromoclorometano	6.1,15 ^c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1888	Cloroformio	6.1,15 ^c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1889	Bromuro di cianogeno	6.1,27 ^a)	6.1+8	668	s+	s	sì	NEB NEUTR PROT RESP EVAC
1891	Bromuro di etile	6.1,15 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1892	Etildicloroarsina	6.1,34 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1894	Iodossido di fenilmercurio	6.1,33 ^b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1895	Nitrato di fenilmercurio	6.1,33 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1897	Tetracloroetilene	6.1,15 ^c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
1898	Ioduro di acetile	8,35 ^b) 1	8	80	+	+	r	REATT PROT CONT DIL NEUTR EVAC (NEB SCH POLV RESP)
1902	Fosfato acido di disottile	8,38 ^c)	8	80	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
1903	Disinfettante liquido, corrosivo, n.a.s.	8,66 ^b) , c)	8	80	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1903	Disinfettante liquido, corrosivo, n.a.s.	8,66 ^a)	8	88	+	0	0	REATT NEB PROT CONT NEUTR EVAC
1905	Acido selenico	8,16 ^a)	8	88	+	+	sì	PROT CONT NEUTR (NEB EVAC RESP)
1906	Acido residuo di raffinazione	8,1 ^b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC)
1907	Calce sodata	8,41 ^c)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1908	Clorito in soluzione	8,61 ^b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1908	Clorito in soluzione	8,61 ^c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
1912	Cloruro di metile e cloruro di metilene in miscela	2,2 ^o F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1913	Neon liquido refrigerato	2,3 ^o A	2	22	-	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1914	Propionato di butile	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1915	Cicloesano	3,31 ^c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1916	Etere 2,2-dicloroetilico	6.1,16 ^b)	6.1+3	63	+	+	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1917	Acrilato di etile stabilizzato	3,3 ^b)	3	339	+	-	p	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
1918	Isopropilbenzene	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1919	Acrilato di metile stabilizzato	3,3 ^b)	3	339	+	-	0	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
1920	Nonani	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1921	Propilenimmina stabilizzata	3,12°	3+6.1	336	+	-	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
1922	Pirrolidina	3,23 ^b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
1923	Ditionito di calcio (idrosolfito di calcio)	4.2,13 ^b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1923	Idrosolfito di calcio (ditionito di calcio)	4.2,13 ^b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1928	Bromuro di metilmagnesio in etere etilico	4.3,3 ^a)	4.3+3	X323	+	0	r	REATT EXPL POLV CO2 CONT PROT RESP(F) EVAC
1929	Ditionito di potassio (idrosolfito di potassio)	4.2,13 ^b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1929	Idrosolfito di potassio (ditionito di potassio)	4.2,13 ^b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1931	Idrosolfito di zinco (ditionito di zinco)	9,32° c)	9	90	s	s	no	REATT POLV PROT RESP NEUTR EVAC
1932	Zirconio, rifiuti di	4.2,12° c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
1935	Cianuri in soluzione, n.a.s.	6.1,41° b), c)	6.1	60	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
1935	Cianuri in soluzione, n.a.s.	6.1,41° a)	6.1	66	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
1938	Acido bromoacetico	8,31° b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1939	Ossibromuro di fosforo	8,11° b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
1940	Acido tioglicolico	8,32° b) 1	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
1941	Dibromodifluorometano	9,33° c)	9	90	+	0	sì	CONT PROT (CO2 POLV NEB RESP EVAC)
1942	Nitrato di ammonio	5.1,21° c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (ACQ EXPL RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1951	Argo liquido refrigerato	2,3° A	2	22	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1952	Ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela, contenente al massimo il 9% di ossido di etilene	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1953	Gas compresso, tossico, infiammabile, n.a.s.	2,1° TF	6.1+3	263	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1954	Gas compresso, infiammabile, n.a.s.	2,1° F	3	23	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1955	Gas compresso, tossico, n.a.s.	2,1° T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1956	Gas compresso, n.a.s.	2,1° A	2	20	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP EVAC
1957	Deuterio compresso	2,1° F	3	23	-	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1958	1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano (R 114)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1959	1,1-difluoroetilene (R 1132a)	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1961	Etano liquido refrigerato	2,3° F	3	223	=	g	no	EXPL NEB PROT CONT EVAC
1962	Etilene compresso	2,1° F	3	23	-	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1963	Elio liquido refrigerato	2,3° A	2	22	-	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1964	Idrocarburi gassosi in miscela compressa	2,1° F	3	23	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1965	Butano (nome commerciale): vedi Miscela A, A0, A01, A02	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1965	Idrocarburi gassosi in miscela liquefatta, n.a.s.	2,2° F	3	23	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1965	Miscela A, A0, A01, A02, A1, B, B1, B2, C: vedi Idrocarburi gassosi in miscela liquefatta, n.a.s.	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1965	Propano (nome commerciale): vedi Miscela C	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1966	Idrogeno liquido refrigerato	2,3° F	3	223	-	g	no	EXPL NEB PROT CONT EVAC
1967	Gas insetticida, tossico, n.a.s.	2,2° T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1968	Gas insetticida, n.a.s.	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1969	Isobutano	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1970	Cripto liquido refrigerato	2,3° A	2	22	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1971	Gas naturale, compresso	2,1° F	3	23	-	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1971	Metano, compresso	2,1° F	3	23	-	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1972	Gas naturale liquido refrigerato	2,3° F	3	223	-	g	no	EXPL NEB PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1972	Metano liquido refrigerato	2,3° F	3	223	-	g	no	EXPL NEB PROT CONT EVAC
1973	Clorodifluorometano e cloropentafluorometano in miscela con punto d'ebollizione fissato, contenente all'incirca il 49% di clorodifluorometano (R 502)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1974	Bromoclorodifluorometano (R 12B1)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1976	Ott fluorociclobutano (RC 318)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1977	Azoto liquido refrigerato	2,3° A	2	22	-	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1978	Propano	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
1979	Gas rari in miscela, compressi	2,1° A	2	20	0	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1980	Gas rari e ossigeno in miscela, compressi	2,1° A	2	20	0	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC
1981	Gas rari e azoto in miscela, compressi	2,1° A	2	20	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP EVAC
1982	Tetrafluorometano compresso (R 14)	2,1° A	2	20	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP EVAC
1983	1-cloro-2,2,2-trifluoroetano (R 133a)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1984	Trifluorometano (R 23)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
1986	Alcooli infiammabili, tossici, n.a.s.	3,32°c)	3+6.1	36	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1986	Alcooli infiammabili, tossici, n.a.s.	3,17°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1987	Alcooli infiammabili, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	-	s	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1987	Alcooli infiammabili, n.a.s.	3,2°b), 3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1988	Aldeidi infiammabili, tossiche, n.a.s.	3,32°c)	3+6.1	36	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1988	Aldeidi infiammabili, tossiche, n.a.s.	3,17°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1989	Aldeidi infiammabili, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	-	s	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1989	Aldeidi infiammabili, n.a.s.	3,2°b), 3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1990	Benzaldeide	9,34°c)	9	90	+	=	no	CONT PROT (CO, POLY NEB RESP EVAC)
1991	Cloropropene stabilizzato	3,16°a)	3+6.1	336	+	-	no	EXPL NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1992	Liquido infiammabile, tossico, n.a.s.	3,32°c)	3+6.1	36	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC
1992	Liquido infiammabile, tossico, n.a.s.	3,19°a) b)	3+6.1	336	0	0	0	EXPL NEB SCH POLY CONT RESP(F) EVAC
1993	Liquido infiammabile, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	0	0	NEB POLY SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens. gas	Dens. liq	Misc	Interventi di emergenza
1993	Liquido infiammabile, n.a.s.	3,1°a),2°a), b),3°b), 5°c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1994	Ferro-pentacarbonile	6.1,3°	6.1+3	663	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
1999	Catrami liquidi	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
1999	Catrami liquidi	3,5°b) c)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2001	Naftenati di cobalto in polvere	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2003	Metalli-alchili o metalli-arili, n.a.s.	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	0	0	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
2004	Diamidemagnesio	4.2,16°b)	4.2	40	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2005	Difenilmagnesio	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	s	s	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2008	Zirconio, polvere, secco	4.2,12 ^b) c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2014	Perossido di idrogeno in soluzione acquosa	5.1,1 ^b)	5.1+8	58	-	=	sì	ACQ PROT DIL CONT
2015	Perossido di idrogeno in soluzione acquosa, stabilizzata	5.1,1 ^a)	5.1+8	559	=	=	sì	ACQ PROT DIL CONT
2015	Perossido di idrogeno, stabilizzato	5.1,1 ^a)	5.1+8	559	=	=	sì	EXPL ACQ PROT DIL CONT
2018	Cloroaniline solide	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2019	Cloroaniline liquide	6.1,12 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2020	Clorofenoli solidi	6.1,17 ^c)	6.1	60	s	s	s	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2021	Clorofenoli liquidi	6.1,17 ^c)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2022	Acido cresilico	6.1,27 ^b)	6.1+8	68	+	+	p	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH CO ₂ POLV)

(segue)

NNIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2903	Pesticida liquido, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2903	Pesticida liquido, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2904	Clorofenolati liquidi	8,62°c)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2904	Fenolati liquidi	8,62°c)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR
2905	Clorofenolati solidi	8,62°c)	8	80	s	s	0	NEB POLV SCH PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
2905	Fenolati solidi	8,62°c)	8	80	s	s	0	NEB POLV SCH PROT DIL NEUTR
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s.	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C	70	0	0	0	PROT RESP CONT EVAC (POLV NEB)
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., comburente	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C + 05	75	0	0	0	PROT CONT EVAC (POLV RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2023	Epilcloridrina	6.1,16 ^b)	6.1+3	63	+	+	no	NEB POLY SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2024	Composto liquido del mercurio, n.a.s.	6.1,52 ^b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLY SCH RESP EVAC)
2024	Composto liquido del mercurio, n.a.s.	6.1,52 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLY SCH RESP EVAC)
2025	Composto solido del mercurio, n.a.s.	6.1,52 ^b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLY SCH RESP EVAC)
2025	Composto solido del mercurio, n.a.s.	6.1,52 ^a)	6.1	66	s	s	0	PROT CONT (NEB POLY SCH RESP EVAC)
2026	Composto fenilmercurico, n.a.s.	6.1,33 ^b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLY SCH RESP EVAC)
2026	Composto fenilmercurico, n.a.s.	6.1,33 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLY SCH RESP EVAC)
2027	Arsenito di sodio, solido	6.1,51 ^b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLY RESP EVAC)
2030	Itrato di idrazina	8,44 ^b)	8+6.1	86	+	=	sì	POLY NEB RESP CONT NEUTR EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2030	Idratzina, soluzioni acquose di	8,44 ^b)	8+6.1	86	+	=	sì	POLY NEB RESP CONT NEUTR EVAC
2031	Acido nitrico contenente al massimo il 70% di acido assoluto	8,2 ^b)	8	80	+	+	r	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
2031	Acido nitrico contenente più del 70% di acido assoluto	8,2 ^a) 1	8+05	885	+	+	sì	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
2032	Acido nitrico fumante rosso	8,2 ^a) 2	8+05+6.1	856	+	+	sì	REATT NEB DIL NEUTR CONT PROT EVAC
2033	Monossido di potassio	8,41 ^b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB)
2034	Idrogeno e metano in miscela, compressi	2,1° F	3	23	-	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2035	1,1,1-trifluoroetano (R 143a)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2036	Xeno compresso	2,1° A	2	20	+	g	0	EXPL ACQ RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2038	Dinitrotolueni	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2044	2,2-dimetilpropano	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2045	Isobutirraldeide	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2046	Cimeni (o-, m-, p-)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2047	Dicloropropeni	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2047	Dicloropropeni	3,31° c)	3	30	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2048	Diciclopentadiene	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2049	Dietilbenzeni (o-, m-, p-)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2050	Composti isomerici di diisobutilene	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2051	2-dimetilamminoetanolo	8,54 ^b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2052	Dipentene	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2053	Alcool metililico	3,31° c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2054	Morfolina	3,31° c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2055	Stirene monomero, stabilizzato	3,31° c)	3	39	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2056	Tetraidrofuranolo	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2057	Trimerolo propilene (tripropilene)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2057	Trimerolo propilene (tripropilene)	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2057	Tripropilene (propilene trimerolo)	3,31° c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2057	Tripropilene (trimero del propilene)	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2058	Valeraldeide	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2059	Nitrocellulosa in soluzione, infiammabile	3,34 ^c)	3	30	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) ECAC
2059	Nitrocellulosa in soluzione, infiammabile	3,4 ^a)b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2067	Concimi al nitrato di ammonio tipo A1	5.1,21 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (ACQ EXPL RESP EVAC)
2068	Concimi al nitrato di ammonio tipo A2	5.1,21 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (ACQ EXPL RESP EVAC)
2069	Concimi al nitrato di ammonio tipo A3	5.1,21 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (ACQ EXPL RESP EVAC)
2070	Concimi al nitrato di ammonio tipo A4	5.1,21 ^c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (ACQ EXPL RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2073	Ammoniaca in soluzione acquosa di massa specifica inferiore a 0,880 a 15°C (contenente più del 35%, ma al massimo il 50% di ammoniaca)	2,4° A	2	20	0	0	sì	NEB PROT RESP EVAC
2074	Acrilammide	6.1,12 ^c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2075	Clorale anidro stabilizzato	6.1,17 ^b)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2076	Cresoli (o-, m-, p-)	6.1,27 ^b)	6.1+8	68	+	=	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH CO ₂ POLV)
2077	alfa-naftilammina	6.1,12 ^c)	6.1	60	s+	s	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2078	2,4-disocianato di toluene e miscele isomere	6.1,19 ^b)	6.1	60	+	+	r	REATT PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2079	Dietilentriammina	8,53 ^b)	8	80	+	-	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2187	Biossido di carbonio liquido refrigerato	2,3° A	2	22	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
2189	Diclorosilano	2,2° TFC	6.1+05+8	263	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2191	Fluoruro di solforile	2,2° T	6.1	26	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
2193	Esafuoroetano compresso (R 116)	2,1° A	2	20	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP EVAC
2197	Ioduro di idrogeno, anidro	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
2200	Propadiene stabilizzato	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT EVAC
2201	Protossido di azoto liquido refrigerato	2,3° O	2+05	225	=	g	no	NEB CONT PROT RESP EVAC
2203	Silano compresso	2,1° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2204	Solfuro di carbonile	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	sì	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2205	Adiponitrile	6.1,12°c)	6.1	60	+	=	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2206	Isocianati tossici, in soluzione, n.a.s.	6.1,19°b) c)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2206	Isocianati tossici, n.a.s.	6.1,19°b), c)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2208	Ipcolorito di calcio, secco, miscele di	5.1,15°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2209	Formaldeide in soluzione	8,63°c)	8	80	=	=	sì	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
2210	Maneb	4.2,16°c)	4.2+4.3	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2210	Maneb, preparazioni di	4.2,16°c)	4.2+4.3	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2211	Polimeri espansibili in granulati	9,4°c)	9	90	s	s	no	CONT PROT (ACQ POLV)
2212	Amianto blu (crocidolite)	9,1°b)	9	90	s	s	no	PROT
2212	Amianto bruno (amosite o misorite)	9,1°b)	9	90	s	s	no	PROT

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2213	Paraformaldeide	4.1,6°c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
2214	Anidride ftalica contenente più dello 0,05% di anidride maleica	8,31°c)	8	80	s+	s	no	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
2215	Anidride maleica	8,31°c)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
2217	Pannelli	4.2,2°c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2218	Acido acrilico stabilizzato	8,32°b) 2	8+3	839	+	+	sì	REATT NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2219	Etere allilglicidico	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2222	Anisolo	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2224	Benzonitrile	6.1,12°b)	6.1	60	+	=	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2225	Cloruro di benzensulfonile	8,35°c)	8	80	+	+	no	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2226	Cloruro di benzilidina	8,66°b)	8	80	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2227	Metacrilato di butile normale stabilizzato	3,31°c)	3	39	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2232	2-cloroetanale	6.1,17°a)	6.1	66	+	0	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2233	Cloroanisidine	6.1,17°c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2234	Fluoruri di clorobenzilidina (o-, m-, p-)	3,31°c)	3	30	+	+	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2235	Cloruro di clorobenzile	6.1,17°c)	6.1	60	s	s	s	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2236	Isocianato di 3-cloro-4-metilfenile	6.1,19°b)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2237	Cloromitanilina	6.1,17°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2238	Clorotolueni (o-, m-, p-)	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2239	Clorotoluidine	6.1,17°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2240	Acido solfocromico	8,1°a)	8	88	+	+	sì	REATT NEB PROT CONT RESP NEUTR EVAC
2241	Cicloeptano	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2242	Cicloeptene	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2243	Acetato di cicloesile	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2244	Ciclopentanolo	3,31°c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2245	Ciclopentanone	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2246	Ciclopentene	3,2°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2247	n-decano	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2248	Di-n-butilammina	8,54°b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2250	Isocianato di diclorofenile	6.1,19°b)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2251	2,2,1-diciclo-2,5-eptadiene (2,5-norbornadiene) stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	-	no	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
2252	1,2-dimetossietano	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2253	N,N-dimetilammina	6.1,12°b)	6.1	60	+	-	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2256	Cicloesene	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2257	Potassio	4.3,11 ^a)	4.3	X423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2258	1,2-propilendiammina	8,54 ^b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2259	Trietilentetrammina	8,53 ^b)	8	80	+	-	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2260	Tripropilammina	3,33 ^c)	3+8	38	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2261	Xilenoli	6.1,14 ^b)	6.1	60	+	-	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2262	Cloruro di dimetilcarbamiole	8,35 ^b) 1	8	80	+	+	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2263	Dimetilcicloesani	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2264	Dimetilcicloesilammina	8,54 ^b)	8+3	83	+	-	0	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2265	N,N-dimetilformamide	3,31 ^c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2266	N,N-dimetilpropilammina	3,22 ^b)	3+8	338	+	-	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2267	Cloruro di dimetilfosforile	6.1,27 ^b)	6.1+8	68	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2269	Imminobispropilammina-3,3	8,53 ^c)	8	80	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2270	Etilammina, soluzioni acquose di	3,22 ^b)	3+8	338	+	0	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2271	Etilamilchetoni	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2272	N-etilammina	6.1,12 ^c)	6.1	60	+	=	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2273	2-etilammina	6.1,12 ^c)	6.1	60	+	-	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2274	N-etil-N-benzilammina	6.1,12 ^c)	6.1	60	+	=	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2275	2-etilbutanolo	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2276	2-etilesilammina	3,33°c)	3+8	38	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2277	Metacrilato di etile	3,3°b)	3	339	+	-	P	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
2278	n-eptene	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2279	Esaclorobutadiene	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2280	Esametildiammina solida	8,52°c)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2281	Diisocianato di esametilene	6.1,19°b)	6.1	60	+	=	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2282	Esanoli	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2283	Metacrilato di isobutile stabilizzato	3,31°c)	3	39	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2284	Isobutirronitrile	3,11°b)	3+6.1	336	+	-	P	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2285	Fluoruri di isocianatobenzilidina	6.1,18°b)	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2286	Pentametilptano	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2287	Isoepteni	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2288	Isoeseni	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2289	Isoforondiammina	8,53°c)	8	80	+	-	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2290	Diisocianato di isoforone	6.1,19°c)	6.1	60	+	=	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2291	Composto solubile del piombo, n.a.s.	6.1,62°c)	6.1	60	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2293	4-metossi-4-metil-2-pentanone	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2294	N-metilammina	6.1,12°c)	6.1	60	+	=	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2295	Cloroacetato di metile	6.1,16°a)	6.1+3	663	+	+	p	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2296	Metilcicloesano	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2297	Metilcicloesani	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2298	Metilciclopentano	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2299	Dicloroacetato di metile	6.1,17°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2300	2-metil-5-etilpiridina	6.1,12°c)	6.1	60	+	-	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2301	2-metilfurano	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2302	5-metil-2-esanone	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2303	Isopropenilbenzene	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2304	Naftalina allo stato fuso	4.1,5°c)	4.1	44	+	+	no	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
2305	Acido nitrobenzensolfonico	8,34°b)	8	80	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2306	Fluoruri di nitrobenzilidina	6.1,12°b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2307	Fluoruro di 3-nitro-4-clorobenzilidina	6.1,12°b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2308	Idrogenosolfato di nitrosile	8,1°b)	8	X80	s	s	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2309	Ottadieni	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2310	2,4-pentanedione	3,32°c)	3 + 6.1	36	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2311	Fenetidine	6.1,12°c)	6.1	60	+	+	no/p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2312	Fenolo, fuso	6.1,24 ^b)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2313	Picoline	3,31 ^c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2315	Difenili policlorati	9,2 ^b)	9	90	+	0	no	CONT PROT (CO ₂ POLV NEB SCH RESP EVAC)
2316	Cuprocianuro di sodio, solido	6,41 ^a)	6.1	66	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2317	Cuprocianuro di sodio, soluzioni di	6.1,41 ^a)	6.1	66	0	0	sì	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
2318	Idrogenosolfuro di sodio	4.2,13 ^b)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2319	Idrocarburi terpenici, n.a.s.	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2320	Tetraetilenpentammina	8,53 ^c)	8	80	+	-	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2321	Triclorobenzeni liquidi	6.1,15 ^c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2322	Triclorobutene	6.1,15 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2323	Fosfito trietilico	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2324	Triisobutilene	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2325	1,3,5-trimetilbenzene	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2326	Trimetilciocisilammina	8,53 ^c)	8	80	+	-	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2327	Trimetilesametilendiammina	8,53 ^c)	8	80	+	-	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2328	Disocianato di trimetilesametilene e miscela isomere	6.1,19 ^c)	6.1	60	+	=	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2329	Fosfito trimetilico	3,31 ^c)	3	30	+	+	r	REATT NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2330	Undecano	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2331	Cloruro di zinco	8,11°c)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
2332	Acetaldossima	3,31°c)	3	30	+	+	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2333	Acetato di allile	3,17°b)	3+6.1	336	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2334	Allilammia	6.1,7°a) 2	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2335	Etere allilefilico	3,17°b)	3+6.1	336	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2336	Formiato di allile	3,17°a)	3+6.1	336	+	-	p	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2337	Mercaptano fenilico	6.1,20°a)	6.1+3	663	+	=	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2338	Fluoruro di benzilidina	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2339	2-bromobutano	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2340	Etere-2-bromoetilico	3,3°b)	3	33	+	+	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2341	1-bromo-3-metilbutano	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2342	Bromometilpropani	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2343	2-bromopentano	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2344	Bromopropani	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2344	Bromopropani	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2345	3-bromopropino	3,3°b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2346	Butandione	3,3°b)	3	33	+	=	r	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2347	Mercaptani butilici	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2348	Acilati di butile stabilizzati	3,31 ^c)	3	39	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2350	Etere butilmetilico	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2351	Nitriti di butile	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2351	Nitriti di butile	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2352	Etere butilvinilico stabilizzato	3,3 ^b)	3	339	+	-	no	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
2353	Cloruro di butirile	3,25 ^b)	3+8	338	+	+	r	REATT NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2354	Etere clorometililico	3,16 ^b)	3+6.1	336	+	=	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2356	2-cloropropano	3,2 ^a)	3	33	+	-	p	EXPL NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2357	Cicloesilammina	8,54 ^b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2358	Cicloottatetraene	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2359	Diallilammina	3,27 ^b)	3+8+6.1	338	+	-	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2360	Etere diallilico	3,17 ^b)	3+6.1	336	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2361	Diisobutilammina	3,33 ^c)	3+8	38	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2362	1,1-dicloroetano	3,3 ^b)	3	33	+	+	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2363	Mercaptano etilico	3,2 ^a)	3	33	+	-	p	EXPL NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2364	n-propilbenzene	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2366	Carbonato dietilico (carbonato di etile)	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2367	alfa-metilvaleraldeide	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2368	alfa-pinene	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2370	1-esene	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2371	Isopenteni	3,1°a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2372	Bis (dimetilammino)-1,2-etano (tetrametilendiammina)	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2373	Dietossimetano	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2374	3,3-dietossipropene	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2375	Solfuro di etile	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2376	2,3-diidropirano	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2377	1,1-dimetossietano	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2378	Dimetilamminoacetone	3,11°b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2379	1,3-dimetilbutilammina	3,22°b)	3+8	338	+	-	no	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2380	Dimetildietossilano	3,3°b)	3	33	+	-	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2381	Disolfuro dimetilico	3,3°b)	3	33	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2382	Dimetildrazina simmetrica	6.1,7°a) 2	6.1+3	663	+	-	r	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2383	Dipropilammina	3,22°b)	3+8	338	+	-	no	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2384	Etere n-propilico	3,3°b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NNIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2385	Isobutirrato di etile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2386	1-etilpiperidina	3,23 ^b)	3+8	338	+	-	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2387	Fluorobenzene	3,3 ^b)	3	33	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2388	Fluorotolueni	3,3 ^b)	3	33	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2389	Furano	3,1 ^a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2390	2-iodobutano	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2391	Iodometilpropani	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2392	Iodopropani	3,31 ^c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2393	Formiato di isobutile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2394	Propionato di isobutile	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2395	Cloruro di isobutirrile	3,25 ^b)	3+8	338	+	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2396	Metilacroleina stabilizzata	3,17 ^b)	3+6.1	336	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2397	3-metil-2-butanone	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2398	Etere metilfilterbutilico	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2399	1-metilpiperidina	3,23 ^b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2400	Isovalerato di metile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2401	Piperidina	8,54 ^a)	8+3	883	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2402	Propanetioli	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NNIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2385	Isobutirrato di etile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2386	1-etilpiperidina	3,23 ^b)	3+8	338	+	-	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2387	Fluorobenzene	3,3 ^b)	3	33	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2388	Fluorotolueni	3,3 ^b)	3	33	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2389	Furano	3,1 ^a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2390	2-iodobutano	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2391	Iodometilpropani	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2392	Iodopropani	3,31 ^c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2393	Formiato di isobutile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2394	Propionato di isobutile	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2395	Cloruro di isobutirrile	3,25 ^b)	3+8	338	+	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2396	Metilacroleina stabilizzata	3,17 ^b)	3+6.1	336	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2397	3-metil-2-butanone	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2398	Etere metilfilterbutilico	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2399	1-metilpiperidina	3,23 ^b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2400	Isovalerato di metile	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2401	Piperidina	8,54 ^a)	8+3	883	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2402	Propanetioli	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2403	Acetato di isopropenile	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2404	Propionitrile	3,11 ^b)	3+6.1	336	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2405	Butirrato di isopropile	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2406	Isobutirrato di isopropile	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2409	Propionato di isopropile	3,3 ^b)	3	33	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2410	1,2,3,6-tetraidropiridina	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2411	Butirronitrile	3,11 ^b)	3+6.1	336	+	-	p	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2412	Tetraidrotiofene	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2413	Ortotitanato di propile	3,31 ^c)	3	30	+	-	r	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2414	Tiofene	3,3 ^b)	3	33	+	+	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2416	Borato trimetilico	3,3 ^b)	3	33	+	-	r	REATT NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2417	Fluoruro di carbonile compresso	2,1° TC	6.1+8	268	+	g	r	REATT NEB PROT RESP EVAC
2419	Bromotrifluoroetilene	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2420	Esafluoroacetone	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
2422	Ottaffluoro-2-butene (R 1318)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
2424	Ottaffluoropropano (R 218)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
2426	Nitrato di ammonio, liquido (soluzioni concentrate calde)	5.1,20°	5.1	59	-	+	sì	ACQ PROT DIL EVAC
2427	Clorato di potassio, soluzioni acquose di	5.1, 11 ^b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2428	Clorato di sodio, soluzioni acquose di	5.1, 11°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
2429	Clorato di calcio, soluzioni acquose di	5.1, 11°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
2430	Alchilfenoli solidi, n.a.s.	8,39°b),c)	8	80	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
2430	Alchilfenoli solidi	8,39°a) n.a.s.	8	88	s	s	0	REATT NEB SCH POLV PROT CONT NEUTR
2431	Anisidine (o-, n-, p-)	6.1,12°c)	6.1	60	s/+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2432	N,N-dietilammina	6.1,12°c)	6.1	60	+	-	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2433	Cloronitrotolueni	6.1,17°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2434	Dibenzildiclorosilano	8,36°b)	8	X80	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2435	Etilfenildiclorosilano	8,36°b)	8	X80	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2436	Acido tioacetico	3,3°b)	3	33	+	=	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2437	Metilfenildiclorosilano	8,36°b)	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2438	Cloruro di trimetilacetile	6.1,10°a)	6.1+3+8	663	+	0	0	NEB POLV SCH NEUTR RESP(F) CONT EVAC
2439	Idrogenodifluoruro di sodio	8,9°b)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
2440	Cloruro di stagno IV pentaidrato	8,11°c)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
2442	Cloruro di tricloroacetile	8,35°b) 1	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2443	Ossitricloruro di vanadio	8,12°b)	8	80	+	+	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
2444	Tetracloruro di vanadio	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2445	Alchilliti	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2446	Nitrocresoli	6.1,12°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2447	Fosforo, bianco o giallo, fuso	4.2,22°	4.2+6.1	446	s	s	no	REATT ACQ CONT PROT RESP EVAC
2448	Zolfo, allo stato fuso	4.1,15°	4.1	44	+	+	no	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2451	Trifluoruro di azoto compresso	2,1° O	2+05	25	+	g	no	REATT NEB PROT RESP EVAC
2452	Etilacetilene stabilizzata	2,2° F	3	239	+	g	no	EXPL NEB PROT EVAC
2453	Fluoruro di etile (R 161)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2454	Fluoruro di metile (R 41)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2456	2-cloropropene	3,1° a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2457	2,3-dimetilbutano	3,3° b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2458	Esadieni	3,3° b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2459	2-metil-1-butene	3,1° a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2460	2-metil-2-butene	3,2° b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2461	Metilpentadieni	3,3° b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2464	Nitrato di berillio	5.1,29° b)	5.1+6.1	56	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2465	Acido dicloroisocianurico, secco	5.1,26° b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2465	Sali dell'acido dicloroisocianurico	5.1,26° b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2468	Acido tricloroisocianurico, secco	5.1,26° b)	5.1	50	s	s	r	REATT PROT (NEB RESP EVAC)
2469	Bromato di zinco	5.1,16° c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2470	Fenilacetoni-trile liquido	6.1,12°c)	6.1	60	+	=	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2471	Tetraossido di osmio	6.1,56°a)	6.1	66	s (sublima)	s	no	PROT RESP EVAC (NEB POLV SCH)
2473	Arsanilato di sodio	6.1,34°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2474	Tiofosgene	6.1,21°b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2475	Tricloruro di vanadio	8,11°c)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR EVAC (NEB RESP)
2477	Isotiocianato di metile	6.1,20° a)	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2478	Isocianati o isocianati in soluzione, infiammabili, tossici, n.a.s.	3,32°c)	3+6.1	36	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2478	Isocianati o isocianati in soluzione, infiammabili, tossici, n.a.s.	3,14°b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2482	Isocianato di propile normale	6.1,6°a)	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2483	Isocianato di isopropile	3,14°a)	3+6.1	336	+	-	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2484	Isocianato di butile, terziario	6.1,6°a)	6.1+3	663	s	s	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
2485	Isocianato di butile, normale	6.1,6°a)	6.1+3	663	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2486	Isocianato di isobutile	3,14°b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2487	Isocianato di fenile	6.1,18° a)	6.1+3	663	+	+	r	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2488	Isocianato di cicloesile	6.1,18° a)	6.1+3	663	+	=	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2490	Etere dicloroisopropilico	6.1,17°b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2491	Etanolamina	8,53°c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2491	Etanolamina in soluzione	8,53°c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2493	Esametenimmina	3,23°b)	3+8	338	+	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2495	Pentafluoro di iodio	5,1,5°	5.1+6.1+8	568	+	+	r	REATT POLV PROT RESP CONT NEUTR EVAC
2496	Anidride propionica	8,32°c)	8	80	+	=	r	REATT PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV)
2498	1,2,3,6-tetraidrobenzaldeide	3,31°c)	3	30	+	=	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2501	Ossido di tris (1-aziridinil) fosfina in soluzione	6,1,23°b) c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2502	Cloruro di valerile	8,35°b) 2	8+3	83	0	0	0	NEB POLV CO2 SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2503	Tetracloruro di zirconio	8,11°c)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2504	Tetrabromoetano	6,1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2505	Fluoruro di ammonio	6,1,63°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2506	Idrogenosolfato di ammonio	8,13°b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
2507	Acido cloroplatinico, solido	8,16°c)	8	80	s	s	p	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
2508	Pentacloruro di molibdeno	8,11°c)	8	80	s	s	r	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
2509	Idrogeno solfato di potassio	8,13°b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
2511	Acido 2-cloropropionico	8,32°c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2512	Amminofenoli (o-, m-, p-)	6,1,12°c)	6.1	60	s+	s	s	PROT EVAC (NEB POLV SCH RESP)
2513	Bromuro di bromoacetile	8,35°b)1	8	X80	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2514	Bromobenzene	3,31°c)	3	30	+	+	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2515	Bromoformio	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2516	Tetrabromuro di carbonio	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2517	1-cloro-1,1-difluoroetano (R 142b)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2518	1,5,9-ciclododecatriene	6.1,25°c)	6.1	60	+	-	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2520	Clicloottadieni	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2521	Dichetene stabilizzato	6.1,13°a)	6.1+3	663	+	+	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2522	Metacrilato di 2-dimetilamminoetile	6.1,12°b)	6.1	69	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2524	Ortoformiato di etile	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2525	Ossalato di etile	6.1,14°c)	6.1	60	+	+	r	REATT PROT EVAC (NEB POLV SCH RESP)
2526	Furfurilamina	3,33°c)	3+8	38	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2527	Acrilato di isobutile stabilizzato	3,31°c)	3	39	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2528	Isobutirrato di isobutile	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2529	Acido isobutirrico	3,33°c)	3+8	38	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR EVAC
2530	Anidride isobutirrica	3,33°c)	3+8	38	+	=	r	REATT NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR EVAC
2531	Acido metacrilico stabilizzato	8,32°c)	8	89	s	s	0	REATT NEB POLV SCH PROT NEUTR
2533	Tricloroacetato di metile	6.1,17°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2535	4-metilmorfolina (N-metilmorfolina)	3,23°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2536	Mettitetraidrofurano	3,3 ^b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2538	Nitronaftalina	4.1,6 ^c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
2541	Terpinolene	3,31 ^c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2542	Tributilammia	6.1, 12 ^b)	6.1	60	+	-	P	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2545	Afmio in polvere, secco	4.2,12 ^b) c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2546	Titanio in polvere, secco	4.2,12 ^b) c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2552	Itrato di esafluoroacetone	6.1,17 ^b)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2554	Cloruro di metilallile	3,3 ^b)	3	33	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2558	Epibromidrina	6.1,16 ^a)	6.1+3	663	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2560	2-metil-2-pentanolo	3,31 ^c)	3	30	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2561	3-metil-1-butene	3,1 ^a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2564	Acido tricloroacetico in soluzione	8,32 ^c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2564	Acido tricloroacetico, soluzioni di	8,32 ^b) 1	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2565	Diciclosilammia	8,53 ^c)	8	80	+	-	P	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2567	Pentaclorofenato di sodio	6.1,17 ^b)	6.1	60	s	s	P	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2570	Composto del cadmio, n.a.s.	6.1,61 ^b) c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2570	Composto del cadmio, n.a.s.	6.1,61 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2571	Acidi alchilsolfonici	8,34 ^b)	8	80	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2572	Fenilidrazina	61,12 ^b)	6.1	60	+	=	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2573	Clorato di tallio	5,1,29 ^b)	5.1+6.1	56	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2574	Fosfato tricresilico contenente più del 3% dell'isomero orto	6,1,23 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2576	Ossibromuro di fosforo, allo stato fuso	8,15°	8	80	+	+	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
2577	Cloruro di femilacetile	8,35 ^b) 1	8	80	+	+	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
2578	Triossido di fosforo	8,16 ^c)	8	80	s	s	r	REATT PROT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
2579	Piperazina	8,52 ^c)	8	80	s	s	s	PROT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
2580	Bromuro di alluminio, soluzioni di	8,5 ^c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2581	Cloruro di alluminio, soluzioni acquose di	8,5 ^c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2582	Cloruro di ferro III, in soluzione	8,5 ^c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2583	Acidi alchilsolfonici solidi	8,1 ^b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2583	Acidi arilsolfonici solidi	8,1 ^b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2584	Acidi alchilsolfonici liquidi	8,1 ^b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2584	Acidi arilsolfonici liquidi	8,1 ^b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2585	Acidi alchilsolfonici solidi	8,34 ^c)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2585	Acidi arilsolfonici solidi	8,34 ^c)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2586	Acidi alchilsolfonici liquidi	8,34 ^c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2586	Acidi arilsolfonici liquidi	8,34° c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV EVAC)
2587	Benzochinone	6.1,14°b)	6.1	60	s+	s	p	PROT EVAC (NEB POLV SCH RESP)
2588	Pesticida solido, tossico, n.a.s.	6.1, 73° b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2588	Pesticida solido, tossico, n.a.s.	6.1,73° a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2589	Cloroacetato di vinile	6.1,16°b)	6.1+3	63	+	+	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2590	Amianto bianco (crisotile, actinolite, antofillite, tremolite)	9,1° c)	9	90	s	s	no	PROT
2591	Xeno liquido refrigerato	2,3° A	2	22	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
2599	Clorotrifluorometano e trifluorometano in miscela azeotropica, contenente circa il 60% di clorotrifluorometano (R 503)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2600	Monossido di carbonio e idrogeno in miscela compressa (gas di sintesi) (gas d'acqua) (gas di Fischer-Tropsch)	2,1° TF	6.1+3	263	-	g	no	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2601	Ciclobutano	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
2602	Diclorodifluorometano e 1,1-difluoroetano in miscela azeotropica contenente circa il 74% di diclorodifluorometano (R 500)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
2603	Cicloptatriene	3,19°b)	3+6.1	336	+	0	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2604	Eterato dietilico di trifluoruro di boro	8,33° a)	8+3	883	+	+	r	REATT POLV PROT RESP(F) CONT NEUTR EVAC
2605	Isocianato di metossimetile	3,14° a)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2606	Ortosilicato di metile	6.1,8°a), 2	6.1+3	663	+	=	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2607	Acroleina dimero stabilizzato	3,31°c)	3	39	+	+	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2608	Nitropropani	3,31°c)	3	30	+	=	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2609	Borato triallilico	6.1,14°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2610	Triallilamina	3,33°c)	3+8	38	+	-	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2611	2-cloro-1-propanolo (propilcloridrina)	6.1,16°b)	6.1+3	63	+	+	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2612	Etere metilpropilico	3,2°b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2614	Alcool metallilico	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2615	Etere etilpropilico	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2616	Borato di triisopropile	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2616	Borato di triisopropile	3,3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2617	Metilcicloesanioli	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2618	Viniltolueni stabilizzati (o-, m-, p-)	3,31°c)	3	39	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2619	Benzildimetilamina	8,54°b)	8+3	83	+	-	0	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2620	Butirradi di amile	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2621	Acetilmetilcarbinolo	3,31°c)	3	30	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2621	Acetoina (acetilmetilcarbinolo)	3,31°c)	3	30	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2622	Glicidaldeide	3,17°b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2624	Siliciuro di magnesio	4.3,12 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2626	Acido cloridrico in soluzione acquosa	5.1,4 ^b)	5.1	50	-	+	sì	PROT CONT DIL (NEB RESP EVAC)
2627	Nitriti inorganici, n.a.s.	5.1,23 ^b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2628	Fluoroacetato di potassio	6.1,17 ^a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2629	Fluoroacetato di sodio	6.1,17 ^a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2630	Selenati	6.1,55 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2630	Seleniti	6.1,55 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2642	Acido fluoroacetico	6.1,17 ^a)	6.1	66	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2643	Bromoacetato di metile	6.1,17 ^b)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2644	Ioduro di metile	6.1,15 ^a)	6.1	66	+	+	p	PROT CONT EVAC (NEB POLV SCH RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2645	Bromuro di fenacile	6.1,17 ^b)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2646	Esaclorociclopentadiene	6.1,15 ^a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2647	Malonitrile	6.1,12 ^b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2648	1,2-dibromo-3-butanone	6.1,17 ^b)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2649	1,3-dicloroacetone	6.1,17 ^b)	6.1	60	s	s	s	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2650	1,1-dicloro-1-nitroetano	6.1,17 ^b)	6.1	60	+	+	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2651	4,4-diamminodifenilmetano	6.1,12 ^c)	6.1	60	s	s	s	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2653	Ioduro di benzile	6.1,15 ^b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2655	Fluorosilicato di potassio	6.1,64 ^c)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2656	Chinolina	6.1,12°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2657	Disolfuro di selenio	6.1,55°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2659	Cloroacetato di sodio	6.1,17°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2660	Mononitrotoluidine	6.1,12°c)	6.1	60	+	0	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2661	Esacloroacetone	6.1,17°c)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2662	Idrochinone	6.1,14°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2664	Dibromometano	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2667	Butiltolueni	6.1, 25°c)	6.1	60	+	-	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2668	Cloroacetone	6.1,11°b), 2	6.1+3	63	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2669	Clorocresoli	6.1,14°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2670	Cloruro cianurico	8, 39°b)	8	80	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB RESP EVAC)
2671	Amminopiridine (o-, m-, p-)	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2672	Ammoniaca, soluzione di, contenente almeno il 10% e al massimo il 35% di ammoniaca	8,43°c)	8	80	-	=	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2673	2-ammino-4-clorofenolo	6.1,12°b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2674	Fluorosilicato di sodio	6.1,64°c)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2677	Idrossido di rubidio, soluzioni di	8,42°b)c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2678	Idrossido di rubidio	8,41°b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR
2679	Idrossido di litio, soluzioni di	8,42°b) c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2680	Idrossido di litio monoidrato	8,41°b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR
2681	Idrossido di cesio, soluzioni acquose di	8,42°b) c)	8	80	+	+	sì	PROT DIL CONT NEUTR (EVAC)
2682	Idrossido di cesio	8,41°b)	8	80	s	s	sì	PROT DIL NEUTR (EVAC)
2683	Solfuro di ammonio, soluzioni di	8,45°b) 2	8+3+6.1	86	+	0	sì	NEB DIL CONT NEUTR PROT (RESP) EVAC
2684	Dietilaminopropilamina	3,33°c)	3+8	38	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2685	N,N-dietiltilendiammina	8,54°b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2686	2-dietilamminoetanolo	8,54° b)	8+3	83	+	-	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2687	Nitrito di dicicloesilammonio	4,1,11°c)	4.1	40	s	s	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2688	1-bromo-3-cloropropano	6,1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2689	Alfa-monocloridrin-glicerolo	6,1,17°c)	6.1	60	+	-	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC
2690	N,n-butilimidazolo	6,1,12°b)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2691	Pentabromuro di fosforo	8,11°b)	8	80	s	s	r	REATT NEB POLV PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
2692	Tribromuro di boro	8,12°a)	8	X88	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2693	Idrogeno solfiti in soluzione acquosa, n.a.s.	8,17°c)	8	80	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR (RESP EVAC)
2698	Anidride tetraidro ftalica contenente più dello 0,05% di anidride maleica	8,31°c)	8	80	s	s	no	NEB POLV SCH CO ₂ PROT DIL
2699	Acido trifluoroacetico	8,32°a)	8	88	+	+	sì	REATT NEB SCH PROT CONT NEUTR EVAC
2705	1-pentolo	8,66°b)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2707	Dimetildiossani	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2707	Dimetildiossani	3,3°b)	3	33	+	-	P	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2709	Butilbenzeni	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2710	Dipropilchetone	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2713	Acridina	6.1,12°c)	6.1	60	s+	s	s	PROT EVAC (NEB POLV SCH RESP)
2714	Resinato di zinco	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F)
2715	Resinato di alluminio	4.1,12°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F)
2716	1,4-butinediolo	6.1,14°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2717	Canfora sintetica	4.1,6°c)	4.1	40	s+	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
2719	Bromato di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	no	PROT (NEB RESP EVAC)
2720	Nitrato di cromo	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2721	Clorato di rame	5.1,11°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2722	Nitrato di litio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2723	Clorato di magnesio	5.1,11°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2724	Nitrato di manganese	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2725	Nitrato di nichel	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2726	Nitrito di nichel	5.1,23°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2727	Nitrato di tallio	6.1,68°b)	6.1+05	65	s	s	P	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2728	Nitrato di zirconio	5.1,22°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2729	Esaclorobenzene	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2730	Nitranisolo	6.1,12°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2732	Nitrobromobenzene	6.1,12°c)	6.1	60	s	s	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2733	Ammine o poliammine infiammabili, corrosive, n.a.s.	3,33°c)	3+8	38	+	-	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NNIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2733	Ammine o poliammine infiammabili, corrosive, n.a.s.	3,22°a), b)	3+8	338	0	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2734	Ammine o poliammine liquide, corrosive, infiammabili, n.a.s.	8,54°b)	8+3	83	+	-	0	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2734	Ammine o poliammine liquide, corrosive, infiammabili, n.a.s.	8,54°a)	8+3	883	+	0	0	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2735	Ammine o poliammine liquide, corrosive, n.a.s.	8,53°b), c)	8	80	+	-	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2735	Ammine o poliammine liquide, corrosive, n.a.s.	8,53°a)	8	88	+	0	0	REATT NEB SCH PROT CONT NEUTR
2738	N-butilnilina	6.1,12°b)	6.1	60	+	-	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2739	Anidride butirrica	8,32°c)	8	80	+	-	r	REATT NEB POLV SCH PROT CONT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2740	Cloroformiato di n-propile	6.1,28°a)	6.1+3+8	668	+	+	r	REATT NEB POLV SCH NEUTR CONT PROT RESP(F) EVAC
2741	Ipoclorito di bario	5.1,29°b)	5.1+6.1	56	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2742	Cloroformiati tossici, corrosivi, infiammabili, n.a.s.	6.1,28°b)	6.1+3+8	638	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT NEUTR EVAC
2743	Cloroformiato di n-butile	6.1,28°b)	6.1+3+8	638	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT NEUTR EVAC
2744	Cloroformiato di ciclobutile	6.1,28°b)	6.1+3+8	638	+	+	no	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT NEUTR EVAC
2745	Cloroformiato di clorometile	6.1,27°b)	6.1+8	68	+	+	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2746	Cloroformiato di fenile	6.1,27°b)	6.1+8	68	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2747	Cloroformiato di tert-butilcicloesile	6.1,17°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2748	Cloroformiato di 2-etilesile	6.1,27°b)	6.1+8	68	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEBSCH POLV RESP EVAC)
2749	Tetrametilsilano	3,1°a)	3	33	+	-	no	EXPL NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2750	1,3-dicloro-2-propanolo	6.1,17°b)	6.1	60	+	+	si	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2751	Cloruro di dietiltiliofosforile	8,35°b) 1	8	80	0	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2752	1,2-epossi-3-etossipropano	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2753	N-etilbenziltoluidine	6.1,12°c)	6.1	60	0	0	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2754	N-etiltoluidine	6.1,12°b)	6.1	60	+	-	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2757	Pesticida carbammato, solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2757	Pesticida carbammato, solido, tossico	6.1, 73° a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2758	Pesticida carbammato, liquido, infiammabile, tossico	3,41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2759	Pesticida arsenicale, solido, tossico	6.1, 73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2759	Pesticida arsenicale, solido, tossico	6.1, 73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2760	Pesticida arsenicale, liquido, infiammabile, tossico	3,49°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2761	Pesticida organoclorato, solido, tossico	6.1, 73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2761	Pesticida organoclorato, solido, tossico	6.1, 73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2762	Pesticida organoclorato, liquido, infiammabile, tossico	3,41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2763	Triazina, pesticida solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2763	Triazina, pesticida solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2764	Pesticidi derivati dalla triazina, liquidi, infiammabili, tossici	3, 41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2771	Pesticida ditiocarbammato, solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2771	Pesticida ditiocarbammato, solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2772	Pesticida ditiocarbammato, liquido, infiammabile, tossico	3, 41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2775	Pesticida rameico, solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2775	Pesticida rameico, solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2776	Pesticida rameico, liquido, infiammabile, tossico	3, 41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2777	Pesticida mercuriale, solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2777	Pesticida mercuriale, solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2778	Pesticida mercuriale, liquido, infiammabile, tossico	3, 41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2779	Nitrofenolo sostituto, pesticida solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2779	Nitrofenolo sostituto, pesticida solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2780	Pesticida contenente nitrofenolo sostituto, liquido, infiammabile, tossico	3, 41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2781	Pesticida biperidilico, solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2781	Pesticida biperidilico, solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2782	Pesticida biperidilico, liquido, infiammabile, tossico	3, 41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2783	Pesticida organofosfato solido, tossico	6.1,73 ^{b)} , c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2783	Pesticida organofosfato solido, tossico	6.1,73 ^{a)}	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2784	Pesticida organofosfato, liquido, infiammabile, tossico	3,41 ^{a)} , b)	3+6.1	336	0	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2785	4-tiopentanale	6.1,21 ^{c)}	6.1	60	+	-	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2786	Pesticida organostannico solido, tossico	6.1,73 ^{b)} , c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2786	Pesticida organostannico solido, tossico	6.1,73 ^{a)}	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2787	Pesticida organostannico, liquido, infiammabile, tossico	3, 41 ^{a)} , b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2788	Composto organico liquido dello stagno, n.a.s.	6.1,32 ^{b)} , c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2788	Composto organico liquido dello stagno, n.a.s.	6.1,32 ^{a)}	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2789	Acido acetico glaciale	8,32 ^{b)} 2	8+3	83	+	=	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2789	Acido acetico in soluzione contenente più dell'80% di acido	8,32 ^{b)} 2	8+3	83	+	=	sì	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2790	Acido acetico in soluzione contenente da 50 a 80% di acido	8,32 ^{b)} 1	8	80	+	+	=	NEB POLV SCH PROT CONT DIL NEUTR
2790	Acido acetico in soluzione contenente più del 10% ma meno del 50% di acido	8,32 ^{c)}	8	80	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT DIL NEUTR
2790	Acido acetico in soluzione	8,32 ^{b)} 1c)	8	80	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2793	Residui, trucioli, limature di metalli ferrosi	4.2,12°c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2794	Accumulatori elettrici pieni di elettrolita liquido acido	8, 81° c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2795	Accumulatori elettrici pieni di elettrolita liquido alcalino	8, 81° c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2796	Acido solforico non contenente più del 51% di acido	8,1°b)	8	80	+	+	sì	NEB CONT PROT DIL NEUTR
2796	Elettrolita acido per accumulatori	8,1°b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2797	Elettrolita alcalino per accumulatori	8,42°b)	8	80	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR
2798	Diclorofenilfosfina	8,35°b) 1	8	80	+	+	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2799	Dicloro(fenil)tiofosforo	8,35°b) 1	8	80	0	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2800	Accumulatori elettrici a tenuta, pieni di elettrolita liquido	8, 81° c)	8	80	+	+	sì	PROT CONT NEUTR
2801	Colorante liquido o materia intermedia liquida per colorante, corrosiva, n.a.s.	8,66°b), c)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR
2801	Colorante liquido o materia intermedia liquida per colorante, corrosiva, n.a.s.	8,66°a)	8	88	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR
2802	Cloruro di rame	8,11°c)	8	80	s	s	r	REATT NEB POLV PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2803	Gallio	8,65°c)	8	80	s	s	no	PROT (NEB RESP EVAC)
2805	Idruro di litio solido, pezzi colati	4.3,16°b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2809	Mercurio	8,66°c)	8	80	+	+	no	PROT CONT EVAC
2810	Liquido organico, fossico, n.a.s.	6.1,25°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2810	Liquido organico, tossico, n.a.s.	6.1,25°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2811	Solido organico, tossico, n.a.s.	6.1,25°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2811	Solido organico, tossico, n.a.s.	6.1,25°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2813	Solido idroreattivo, n.a.s.	4.3, 20°b), c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2814	Materie infettive per l'uomo	6.2,3°b)	6.2	606	0	0	0	PROT CONT EVAC (NEB POLV)
2815	N-amminoetilpiperazina	8,53°c)	8	80	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2817	Difluoruro acido di ammonio in soluzione	8,7°b) c)	8+6.1	86	+	0	sì	NEB DIL CONT NEUTR PROT RESP EVAC
2818	Polisolfuro di ammonio, soluzioni di	8,45°b)1, c)	8+6.1	86	+	0	sì	NEB DIL CONT NEUTR PROT (RESP) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2819	Fosfato acido di ammine	8,38°c)	8	80	0	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR
2820	Acido butirrico	8,32°c)	8	80	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR
2821	Fenolo, soluzioni di	6.1,14°b) c)	6.1	60	+	-	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2822	2-cloropiridina	6.1,12°b)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2823	Acido crotonico	8,31°c)	8	80	s	s	no	NEB POLV SCH DIL PROT NEUTR
2826	Clorotioformiato di etile	8,64°b)	8	80	+	+	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2829	Acido caproico	8,32°c)	8	80	+	-	no	NEB POLV DIL PROT CONT NEUTR
2830	Silico-ferro-litio	4.3,12°b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2831	1,1,1-tricloroetano	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2834	Acido fosforoso	8,16°c)	8	80	s	s	sì	NEB DIL PROT CONT NEUTR
2834	Acido ortofosforoso	8,11°c)	8	80	s	s	r	REATT NEB DIL PROT CONT NEUTR
2835	Idruro di sodio-alluminio	4.3,16°b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2837	Idrogenosolfati (bisolfati) in soluzioni acquose	8,1°b) c)	8	80	+	+	sì	NEB DIL PROT CONT NEUTR
2838	Butirrato di vinile stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	-	sì	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
2839	Aldolo	6.1,14°b)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2840	Butirraldossima	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2841	Di-n-amilammina	3,32°c)	3+6.1	36	+	-	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2842	Nitroetano	3,31°c)	3	30	+	=	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2844	Silico-mangano-calcio	4.3,12°c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2845	Liquido organico, piroforico, n.a.s.	4.2,6°a)	4.2	333	+	0	0	REATT EXPL NEB CO ₂ PROT RESP(F) CONT EVAC
2849	3-cloro-1-propanolo	6.1,17°c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2850	Tetramero del propilene (tetrapropilene)	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2850	Tetrapropilene (tetramero di propilene)	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2851	Trifluoruro di boro diidrato	8,10°b)	8	80	+	+	r	REATT POLV NEB PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2853	Fluorosilicato di magnesio	6.1,64°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2854	Fluorosilicato di ammonio	6.1,64°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2855	Fluorosilicato di zinco	6.1,64°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2856	Fluorosilicati n.a.s.	6.1,64°c)	6.1	60	0	0	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2858	Zirconio, secco	4.1,13°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2859	Metavanadato di ammonio	6.1,58°b)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2861	Polivanadato di ammonio	6.1,58°b)	6.1	60	0	0	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2862	Pentossido di vanadio	6.1,58°c)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2863	Vanadato doppio di ammonio e di sodio	6.1,58°b)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2864	Metavanadato di potassio	6.1,58°b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2865	Solfato neutro di idrossilamina	8,16°c)	8	80	s	s	sì	NEB POLV SCH PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2869	Tricloruro di titanio, miscela	8,11°b) c)	8	80	s	s	r	NEB PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
2870	Boridruro di alluminio	4.2,17°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT RESP(F) PROT EVAC
2871	Antimonio in polvere	6.1,59°c)	6.1	60	s	s	no	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
2872	Dibromocloropropani	6.1,15°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2873	Dibutilamminoetanolo	6.1,12°c)	6.1	60	+	-	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2874	Alcool furfurilico	6.1,14°c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2875	Esaclorofene	6.1,17°c)	6.1	60	s	s	s	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2876	Resorcinolo	6.1,14°c)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2878	Titanio, spugna di, sotto forma di polvere	4.1,13°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2878	Titanio, spugna di, sotto forma granulare	4.1,13°c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT
2879	Ossicloruro di selenio	8,12°a)	8+6.1	X886	+	+	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2880	Ipoclorito di calcio idratato	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2880	Ipoclorito di calcio idratato in miscele	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
2881	Catalizzatore metallico, secco	4.2,12°b) c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2900	Materie infettive solamente per gli animali	6.2,3°b)	6.2	606	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV)
2901	Cloruro di bromo	2,2° TOC	6.1+05+8	265	+	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
2902	Pesticida liquido, tossico, n.a.s.	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2902	Pesticida liquido, tossico, n.a.s.	6.1,71°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., corrosivo	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C + 8	78	0	0	0	PROT CONT NEUTR EVAC (POLV RESP)
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., gas	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C	72	+	g	0	PROT RESP EVAC (NEB)
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., gas infiammabile	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C + 3	723	g	g	0	NEB PROT RESP(F) EVAC
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., liquido infiammabile avente un p.i. inferiore a 61°C	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C + 3	73	+	0	0	POLV NEB PROT RESP(F) EVAC
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., solido infiammabile	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C + 4.1	74	s	s	0	POLV NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., tossico	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C + 6.1	76	0	0	0	PROT CONT EVAC (POLV RESP)
2920	Liquido corrosivo, infiammabile, n.a.s.	8,68°b)	8+3	83	+	0	0	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2920	Liquido corrosivo, infiammabile, n.a.s.	8,68°a)	8+3	883	+	0	0	NEB POLV CO ₂ SCH PROT CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2921	Solido corrosivo, infiammabile, n.a.s.	8,67°b)	8+4.1	84	s	s	0	REATT NEB POLV DIL NEUTR RESP(F)
2921	Solido corrosivo, infiammabile, n.a.s.	8,67°a)	8+4.1	884	s	s	0	REATT NEB POLV DIL NEUTR RESP(F)
2922	Liquido corrosivo, tossico, n.a.s.	8,76°b), c)	8+6.1	86	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
2922	Liquido corrosivo, tossico, n.a.s.	8,76°a)	8+6.1	886	+	0	r	REATT CONT DIL NEUTR PROT RESP EVAC (NEB)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2923	Solido corrosivo, tossico, n.a.s.	8,75°b), c)	8+6.1	86	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB EVAC RESP)
2923	Solido corrosivo, tossico, n.a.s.	8,75°a)	8+6.1	886	s	s	r	REATT DIL NEUTR PROT RESP EVAC (NEB)
2924	Liquido infiammabile, corrosivo, n.a.s.	3,33°c)	3+8	38	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR EVAC
2924	Liquido infiammabile, corrosivo, n.a.s.	3,26°a), b)	3+8	338	0	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2925	Solido organico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	4.1,8°b), c)	4.1+8	48	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) NEUTR EVAC
2926	Solido organico, infiammabile, tossico, n.a.s.	4.1,7°b), c)	4.1+6.1	46	s	s	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
2927	Liquido organico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,27°b)	6.1+8	68	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2927	Liquido organico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,27°a)	6.1+8	668	+	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2928	Solido organico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,27°b)	6.1+8	68	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
2928	Solido organico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,27°a)	6.1+8	668	s	s	0	NEB NEUTR PROT RESP EVAC
2929	Liquido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,26°b) 1	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2929	Liquido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1, 26°a) 1	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH RESP(F) CONT EVAC
2929	Liquido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1, 9°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH RESP(F) CONT EVAC
2930	Solido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,26°b) 2	6.1+4.1	64	s	s	0	NEB POLV SCH PROT EVAC (RESP)
2930	Solido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,26°a) 2	6.1+4.1	664	s	s	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2931	Solfato di vanadile	6.1,58°b)	6.1	60	s	s	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2933	2-cloropropionato di metile	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2934	2-cloropropionato di isopropile	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2935	2-cloropropionato di etile	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2936	Acido tiolattico	6.1,21°b)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2937	Alcool alfa-metilbenzilico	6.1,14°c)	6.1	60	+	=	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2940	Cicloottadiene fosfine (9-fosfabiciclononani)	4.2,5°b)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2940	9-fosfabiciclononani (cicloottadiene fosfine)	4.2,5°b)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
2941	Fluoroaniline	6.1,12°c)	6.1	60	+	+	no	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2942	Trifluoro-2-metilammina	6.1,12°c)	6.1	60	s	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2943	Tetraidrofurilammina	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
2945	N-metilbutilammina	3,22°b)	3+8	338	+	-	sì	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2946	2-ammino-5 dietilamminopentano	6.1,12°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2947	Cloroacetato di isopropile	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2948	Trifluoro-3-metilammina	6.1,17°b)	6.1	60	+	+	p	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2949	Idrogenosolfuro di sodio idrato	8,45°b) 1	8	80	s	s	sì	NEB PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
2950	Magnesio granuli rivestiti	4.3,11°c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
2965	Eterato dimetilico del trifluoruro di boro	4.3,2°a)	4.3+3+8	382	0	0	r	REATT CO, POLV NEUTR CONT PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2966	Tioglicol	6.1,21°b)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2967	Acido sulfammico	8,16°c)	8	80	s	s	r	REATT NEB POLV SCH PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
2968	Maneb stabilizzato	4.3,20°c)	4.3	423	s	s	r	REATT CO ₂ POLV PROT RESP(F) EVAC
2969	Farina di ricino	9,35°c)	9	90	s	s	no	CONT PROT (ACQ POLV)
2969	Residui di ricino	9,35°c)	9	90	s	s	no	CONT PROT (ACQ POLV)
2969	Semi di ricino	9,35°c)	9	90	s	s	no	CONT PROT (ACQ POLV)
2969	Semi di ricino in focchi	9,35°c)	9	90	s	s	no	CONT PROT (ACQ POLV)
2980	Nitrato di uranile in soluzione esaidrata	7, Sch. 5, 6 o 13	7A, 7B o 7C+8	78	s	s	p	PROT NEUTR EVAC (POLV RESP)
2982	Materia radioattiva, n.a.s.	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C	70	0	0	0	PROT RESP CONT EVAC (POLV NEB)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2982	Materia radioattiva, n.a.s., comburente	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C+05	75	0	0	0	PROT CONT EVAC (POLV RESP)
2982	Materia radioattiva, n.a.s., gas	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C	72	+	g	g	PROT RESP EVAC (NEB)
2982	Materia radioattiva, n.a.s., gas infiammabile	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C+3	723	g	g	0	NEB PROT RESP(F) EVAC
2982	Materia radioattiva, n.a.s., liquido infiammabile avente un p.i. inferiore a 61°C	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C+3	73	0	0	0	POLV NEB PROT RESP(F) CONT EVAC
2982	Materia radioattiva, n.a.s., solido infiammabile	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C+4.1	74	s	s	0	POLV NEB PROT RESP(F) EVAC
2982	Materia radioattiva, n.a.s., corrosivo	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C+8	78	0	0	0	PROT CONT NEUTR EVAC (POLV RESP)
2982	Materia radioattiva, n.a.s., tossico	7, Sch. 9, 10, 11 o 13	7A, 7B o 7C+6.1	76	0	0	0	PROT CONT EVAC (POLV RESP)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2983	Ossido di etilene e ossido di propilene in miscela contenente al massimo il 30% di ossido di etilene	3,17°a)	3+6.1	336	+	g	no	REATT EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
2984	Perossido di idrogeno in soluzione acquosa	5.1,1°c)	5.1	50	-	=	si	PROT ACQ DIL
2985	Clorosilani infiammabili, corrosivi, n.a.s.	3,21°b)	3+8	338	+	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
2986	Clorosilani corrosivi, infiammabili, n.a.s.	8,37°b)	8+3	X83	0	0	r	REATT NEUTR POLV CONT PROT EVAC
2987	Clorosilani corrosivi, n.a.s.	8,36°b)	8	80	0	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
2988	Clorosilani, idroreattivi, infiammabili, corrosivi, n.a.s.	4,3,1°a)	4.3+3+8	X338	+	0	r	REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
2989	Fosfito di piombo dibasico	4,1,11°b) c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2991	Pesticida carbammato, liquido, tossico, infiammabile	6,1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2991	Pesticida carbammato, liquido, tossico, infiammabile	6,1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2992	Pesticida carbammato, liquido, tossico	6,1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2992	Pesticida carbammato, liquido, tossico	6,1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2993	Pesticida arsenicale, liquido, tossico, infiammabile	6,1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2993	Pesticida arsenicale, liquido, tossico, infiammabile	6,1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2994	Pesticida arsenicale, liquido, tossico	6,1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2994	Pesticida arsenicale, liquido, tossico	6,1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
2995	Pesticida organoclorato, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2995	Pesticida organoclorato, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2996	Pesticida organoclorato, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2996	Pesticida organoclorato, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2997	Triazina, pesticida liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2997	Triazina, pesticida liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
2998	Triazina, pesticida liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
2998	Triazina, pesticida liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3005	Pesticida ditiocarbammato, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3005	Pesticida ditiocarbammato, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3006	Pesticida ditiocarbammato, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3006	Pesticida ditiocarbammato, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3009	Pesticida rameico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3009	Pesticida rameico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3010	Pesticida rameico, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3010	Pesticida rameico, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3011	Pesticida mercuriale, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3011	Pesticida mercuriale, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3012	Pesticida mercuriale, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3012	Pesticida mercuriale, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3013	Nitrofenolo sostituito, pesticida liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3013	Nitrofenolo sostituito, pesticida liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3014	Nitrofenolo sostituito, pesticida liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3014	Nitrofenolo sostituito, pesticida liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3015	Pesticida biperidilico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3015	Pesticida biperidilico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3016	Pesticida biperidilico, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3016	Pesticida biperidilico, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3017	Pesticida organofosforato, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3017	Pesticida organofosforato, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3018	Pesticida organofosfato, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3018	Pesticida organofosfato, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3019	Pesticida organostannico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3019	Pesticida organostannico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3020	Pesticida organostannico, liquido, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3020	Pesticida organostannico, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3021	Pesticida liquido, infiammabile, tossico, n.a.s.	3,41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT REST(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3022	Ossido di 1,2-butilene stabilizzato	3,3°b)	3	339	+	-	P	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) EVAC
3023	2-metil-2-eptanetiolo	6.1,20° a)	6.1+3	663	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3024	Pesticida cumarinico, liquido, infiammabile, tossico	3,41°a), b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT REST(F) EVAC
3025	Pesticida cumarinico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°b), c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3025	Pesticida cumarinico, liquido, tossico, infiammabile	6.1,72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3026	Pesticida cumarinico, tossico	6.1,71°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3026	Pesticida cumarinico, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3027	Pesticida cumarinico, solido, tossico	6.1,73°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NNIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3027	Pesticida cumarinico, solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3028	Accumulatori elettrici secchi contenenti idrossido di potassio solido	8, 81° c)	8	80	s	s	sì	PROT CONT NEUTR
3048	Pesticida di fosforo di alluminio	6.1,43°a)	6.1	642	sviluppa fosfina	0	r	REATT PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3049	Alogenuri di metalli-alchili, o alogenuri di metalli-arili, n.a.s.	4.2,32°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3050	Idruri di metalli-alchili o idruri di metalli-arili, n.a.s.	4.2,32°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3051	Alchilallumini, soluzioni idrocarburiche di	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3051	Alluminio-alchili	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3052	Alogenuri di alluminio-alchili	4.2,32°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3053	Alchilmagnesi	4.2,31°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3054	Mercaptano cicloesilico	3,31°c)	3	30	+	=	no	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
3055	2-amminoetossi -2-etanolo	8,53°c)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
3056	n-epitaldeide	3,31°c)	3	30	+	-	p	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3057	Cloruro di trifluoroacetile	2,2° TC	6.1+8	268	+	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
3065	Bevande alcooliche contenenti più del 24% e al massimo il 70% in volume di alcool	3,31°c)	3	30	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3065	Bevande alcoliche contenenti più del 70% in volume di alcool	3,3 ^b)	3	33	+	-	sì	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3066	Materie affini alle vernici	8,66 ^b) c)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR
3066	Pitture	8,66 ^b) c)	8	80	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT NEUTR
3070	Ossido di etilene e diclorofluorometano in miscela, contenente al massimo il 12,5% di ossido di etilene	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3071	Mercaptani in miscela, liquida, tossica, infiammabile, n.a.s.	6.1,20 ^b)	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3071	Mercaptani liquidi, tossici, infiammabili, n.a.s.	6.1,20 ^b)	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3073	Vinilpiridine stabilizzate	6.1,11 ^b) 1	6.1+3+8	639	+	-	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3076	Idruri di alluminio-alchili	4.2,32 ^a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3077	Materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s.	9,12 ^c)	9	90	s	s	0	PROT (CO ₂ POLV NEB RESP EVAC)
3078	Cerio	4.3,13 ^b)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
3079	Metacrilonitrile stabilizzato	3,11 ^a)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
3080	Isocianati tossici, infiammabili, n.a.s.	6.1,18 ^b)	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3080	Isocianato tossico, infiammabile, in soluzione, n.a.s.	6.1,18 ^b)	6.1+3	63	0	0	sì	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3082	Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s.	9,11 ^c)	9	90	0	0	0	CONT PROT (CO ₂ POLV NEB RESP EVAC)
3083	Fluoruro di perclorile	2,2° TO	6.1+05	265	+	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3084	Solido corrosivo, comburente, n.a.s.	8,73°b), c)	8+05	85	s	s	0	REATT NEB POLV PROT NEUTR (RESP EVAC)
3084	Solido corrosivo, comburente, n.a.s.	8,73°b)	8+05	885	s	s	0	REATT NEB POLV PROT NEUTR (RESP EVAC)
3085	Solido comburente, corrosivo, n.a.s.	5,1,31°b), c)	5.1+8	58	s	s	0	PROT NEUTR (NEB RESP EVAC)
3086	Solido tossico, comburente, n.a.s.	6,1,68°b)	6.1+05	65	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
3086	Solido tossico, comburente, n.a.s.	6,1,68°a)	6.1+05	665	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
3087	Solido comburente, tossico, n.a.s.	5,1,29°b), c)	5.1+6.1	56	s	s	0	PROT (NEB RESP EVAC)
3088	Solido organico, autoriscaldante, n.a.s.	4,2,5°b), c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3089	Polvere metallica infiammabile, n.a.s.	4,1,13°b), c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3092	1-metossi-2-propanolo	3,31°c)	3	30	+	=	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3093	Liquido corrosivo, comburente, n.a.s.	8,74°b)	8+05	85	0	0	0	REATT NEB POLV PROT CONT NEUTR (RESP)
3093	Liquido corrosivo, comburente, n.a.s.	8,74°a)	8+05	885	0	0	0	REATT NEB POLV PROT CONT NEUTR (RESP EVAC)
3094	Liquido corrosivo, idroreattivo, n.a.s.	8,72°a), b)	8+4.3	823	0	0	r	REATT NEB POLV DIL CONT PROT RESP(F) EVAC
3095	Solido corrosivo, autoriscaldante, n.a.s.	8,69°b)	8+4.2	84	s	s	0	REATT NEB POLV DIL NEUTR (RESP)
3095	Solido corrosivo, autoriscaldante, n.a.s.	8,69°a)	8+4.2	884	s	s	0	REATT NEB POLV DIL NEUTR (RESP)
3096	Solido corrosivo, idroreattivo, n.a.s.	8,71°b)	8+4.3	842	s	s	r	REATT NEUTR DIL PROT RESP(F) EVAC
3109	Perossido organico di tipo F, liquido	5,2,9°b)	5,2+(8)	539	+	0	0	REATT CO ₂ PROT CONT
3110	Perossido organico di tipo F, solido	5,2,10°b)	5,2	539	s	s	0	REATT CO ₂ POLV PROT

(segue)

NNIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3119	Perossido organico di tipo F, liquido, con regolazione di temperatura	5.2,19°b)	5.2	539	+	0	0	REATT CO ₂ PROT CONT
3120	Perossido organico di tipo F, solido, con regolazione di temperatura	5.2,20°b)	5.2	539	s	s	0	REATT CO ₂ POLV PROT
3122	Liquido tossico, comburente, n.a.s.	6.1,68°b)	6.1+05	65	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3122	Liquido tossico, comburente, n.a.s.	6.1,68°a)	6.1+05	665	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3123	Liquido tossico, idroreattivo, n.a.s.	6.1,44°a), b)	6.1+4.3	623	0	0	r	REATT CO ₂ POLV PROT RESP CONT EVAC
3124	Solido tossico, autoriscaldante, n.a.s.	6.1,66°b)	6.1+4.2	64	s	s	0	PROT EVAC (NEB POLV RESP)
3124	Solido tossico, autoriscaldante, n.a.s.	6.1,66°a)	6.1+4.2	664	s	s	0	PROT EVAC (NEB POLV RESP)
3125	Solido tossico, idroreattivo, n.a.s.	6.1,44°b), c)	6.1+4.3	642	s	s	r	REATT CO ₂ POLV PROT RESP CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3126	Solido organico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	4.2,9°b), c)	4.2+8	48	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP NEUTR EVAC
3128	Solido organico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	4.2,7°b), c)	4.2+6.1	46	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3129	Liquido idroreattivo, corrosivo, n.a.s.	4.3,25°b), c)	4.3+8	382	0	0	r	REATT CO ₂ POLV NEUTR CONT PROT RESP EVAC
3129	Liquido idroreattivo, corrosivo, n.a.s.	4.3,25°a)	4.3+8	X382	0	0	r	REATT CO ₂ POLV NEUTR CONT PROT RESP EVAC
3130	Liquido idroreattivo, tossico, n.a.s.	4.3,23°b), c)	4.3+6.1	362	0	0	r	REATT POLV CO ₂ PROT RESP(F) CONT EVAC
3130	Liquido idroreattivo, tossico, n.a.s.	4.3,23°a)	4.3+6.1	X362	0	0	r	REATT POLV CO ₂ PROT RESP(F) CONT EVAC
3131	Solido idroreattivo, corrosivo, n.a.s.	4.3,24°b), c)	4.3+8	482	s	s	r	REATT CO ₂ POLV NEUTR PROT EVAC
3134	Solido idroreattivo, tossico, n.a.s.	4.3,22°b), c)	4.3+6.1	462	s	s	r	REATT CO ₂ POLV PROT RESP

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3136	Trifluorometano liquido, refrigerato	2,3° A	2	22	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3138	Etilene, acetilene e propilene in miscela liquida refrigerata, contenente almeno il 71,5% di etilene, al massimo il 22,5% di acetilene e al massimo il 6% di propilene	2,3° F	3	223	-	g	no	EXPL NEB PROT CONT EVAC
3140	Alcaloidi o sali di alcaloidi, liquidi, n.a.s.	6.1,90°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3140	Alcaloidi o sali di alcaloidi, liquidi, n.a.s.	6.1,90°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3141	Composto inorganico liquido dell'antimonio, n.a.s.	6.1,59°c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3142	Disinfettante liquido, tossico, n.a.s.	6.1,25°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3142	Disinfettante liquido, tossico, n.a.s.	6.1,25°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3143	Colorante solido, tossico, n.a.s.	6.1,25°b), c)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3143	Colorante solido, tossico, n.a.s.	6.1,25°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3143	Materia intermedia solida per coloranti, tossica, n.a.s.	6.1,25°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3143	Materia intermedia solida per coloranti, tossica, n.a.s.	6.1,25°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3144	Composto o preparazione liquida della nicotina, n.a.s.	6.1,90°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3144	Composto o preparazione liquida della nicotina, n.a.s.	6.1,90°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3145	Alchilfenoli liquidi, n.a.s.	8,40°b), c)	8	80	+	0	0	NEB SCH PROT CONT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3145	Alchilfenoli liquidi, n.a.s.	8,40°a)	8	88	+	0	0	REATT NEB SCH PROT CONT NEUTR
3146	Composto organico solido dello stagno, n.a.s.	6.1,32°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3146	Composto organico solido dello stagno, n.a.s.	6.1,32°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3147	Colorante solido o materia intermedia solida per colorante, corrosiva, n.a.s.	8,65°b), c)	8	80	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
3147	Colorante solido o materia intermedia solida per colorante, corrosiva, n.a.s.	8,65°a)	8	88	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
3148	Liquido idroreattivo, n.a.s.	4.3,21°b), c)	4.3	323	0	0	r	REATT EXPL NEB CO ₂ PROT RESP(F) CONT EVAC
3148	Liquido idroreattivo, n.a.s.	4.3,21°a)	4.3	X323	0	0	r	REATT EXPL POLV CO ₂ CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3149	Acido perossiacetico e perossido di idrogeno in miscela stabilizzata	5.1,1°b)	5.1+8	58	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC
3149	Perossido di idrogeno e acido perossiacetico in miscela stabilizzata	5.1,1°b)	5.1+8	58	+	+	sì	NEB PROT CONT DIL NEUTR EVAC
3151	Difenili polialogenati, liquidi	9,2°b)	9	90	+	0	no	CONT PROT (CO, POLV NEB SCH RESP EVAC)
3151	Terfenili polialogenati, liquidi	9,2°b)	9	90	+	0	no	CONT PROT (CO, POLV NEB SCH RESP EVAC)
3152	Difenili polialogenati, solidi	9,2°b)	9	90	s	s	no	PROT (CO, POLV NEB RESP EVAC)
3152	Terfenili polialogenati, solidi	9,2°b)	9	90	s	s	no	PROT (CO, POLV NEB RESP EVAC)
3153	Etere perfluoro (metilvinilico)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3154	Etere perfluoro (etilvinilico)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3155	Pentaclorofenolo	6.1,17°b)	6.1	60	s	s	p	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3156	Gas compresso, comburente, n.a.s.	2,1° O	2+05	25	0	g	0	NEB PROT RESPEVAC
3157	Gas liquefatto, comburente, n.a.s.	2,2° O	2+05	25	0	g	0	NEB PROT RESPEVAC
3158	Gas liquido refrigerato, n.a.s.	2,3° A	2	22	0	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3159	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R 134a)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3160	Gas liquefatto, tossico, infiammabile, n.a.s.	2,2° TF	6.1+3	263	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3161	Gas liquefatto, infiammabile, n.a.s.	2,2° F	3	23	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3162	Gas liquefatto, tossico, n.a.s.	2,2° T	6.1	26	0	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3163	Gas liquefatto, n.a.s.	2,2° A	2	20	0	g	0	NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3170	Alluminio, sottoprodotti della fusione e della rifusione dell'alluminio	4.3,13°b) c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
3172	Tossine estratte da organismi viventi, n.a.s.	6.1,90°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT RESP CONT EVAC (NEB POLV SCH)
3172	Tossine estratte da organismi viventi, n.a.s.	6.1,90°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3174	Disolfuro di titanio	4.2,13°c)	4.2	40	s	s	sì	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3175	Solidi contenenti liquido infiammabile, n.a.s.	4.1,4°c)	4.1	40	s	0	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3176	Solido organico, infiammabile, fuso, n.a.s.	4.1,5°	4.1	44	s	0	0	NEB POLV PROT SCH RESP(F) EVAC
3178	Solido inorganico, infiammabile, n.a.s.	4.1,11°b), c)	4.1	40	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3179	Solido inorganico, infiammabile, tossico, n.a.s.	4.1,16°b), c)	4.1+6.1	46	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3180	Solido inorganico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	4.1,17°b), c)	4.1+8	48	s	s	0	NEB POLV PROT RESP(F) NEUTREVAC
3181	Sali metallici di composti organici infiammabili, n.a.s.	4.1,12°b), c)	4.1	40	s	s	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
3182	Idruri metallici infiammabili, n.a.s.	4.1,14°b), c)	4.1	40	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3183	Liquido organico, autoriscaldante, n.a.s.	4.2,6°b), c)	4.2	30	+	0	0	REATT EXPL NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3184	Liquido organico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	4.2,8°b), c)	4.2+6.1	36	+	0	0	REATT EXPL NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3185	Liquido organico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	4.2,10°b), c)	4.2+8	38	+	0	0	REATT NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT DIL NEUTREVAC
3186	Liquido inorganico, autoriscaldante, n.a.s.	4.2,17°b), c)	4.2	30	0	0	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3187	Liquido inorganico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	4.2,19°b), c)	4.2+6.1	36	0	0	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) CONT EVAC
3188	Liquido inorganico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	4.2,21°b), c)	4.2+8	38	0	0	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) CONT DIL NEUTREVAC
3189	Polvere metallica, autoriscaldante, n.a.s.	4.2,12°b), c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3190	Solido inorganico, autoriscaldante, n.a.s.	4.2,16°b), c)	4.2	40	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3191	Solido inorganico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	4.2,18°b), c)	4.2+6.1	46	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3192	Solido inorganico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	4.2,20°b), c)	4.2+8	48	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3194	Liquido inorganico, piroforico, n.a.s.	4.2,17°a)	4.2	333	0	0	0	EXPL REATT POLV CONT RESP(F) PROT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3203	Composto organometallico piroforico, n.a.s.	4.2,33°a)	4.2+4.3	X333	+	0	r	EXPL REATT POLV CONT PROT RESP(F) EVAC
3205	Alcooli di metalli alcalino-terrosi, n.a.s.	4.2,14°b), c)	4.2	40	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3206	Alcooli di metalli alcalini, n.a.s.	4.2,15°b), c)	4.2+8	48	s	s	r	REATT NEB POLV PROT RESP(F) NEUTR EVAC
3207	Composto organometallico o soluzione o dispersione di composto organometallico, idroreattivo, infiammabile, n.a.s.	4.3,3°b), c)	4.3+3	323	+	0	0	REATT EXPL NEB CO ₂ RESP(F) CONT EVAC
3207	Composto organometallico o soluzione o dispersione di composto organometallico, idroreattivo, infiammabile, n.a.s.	4.3,3°a)	4.3+3	X323	+	0	r	REATT EXPL POLV CO ₂ CONT PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3208	Materia metallica idroreattiva, n.a.s.	4.3,13°b), c)	4.3	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
3209	Materia metallica idroreattiva, autoriscaldante, n.a.s.	4.3,14°b), c)	4.3+4.2	423	s	s	r	REATT POLV PROT RESP(F) EVAC
3210	Clorati inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	5.1,11°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
3211	Perclorati inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	5.1,13°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
3212	Ipcloriti inorganici, n.a.s.	5.1,15°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
3213	Bromati inorganici, in soluzione acquosa, n.a.s.	5.1,16°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
3214	Permanganati inorganici, in soluzione acquosa, n.a.s.	5.1,17°b)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3215	Persolfati inorganici, n.a.s.	5.1,18°c)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
3216	Persolfati inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	5.1,18°c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
3218	Nitrati inorganici in soluzione acquosa	5.1,22°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
3219	Nitriti inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	5.1,23°b), c)	5.1	50	+	+	sì	PROT CONT (NEB RESP EVAC)
3220	Pentafluoroetano (R 125)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3243	Solidi contenenti del liquido tossico, n.a.s.	6.1,65°b)	6.1	60	0	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3244	Solido contenente del liquido corrosivo, n.a.s.	8,65°b)	8	80	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR
3246	Cloruro di metanosolfonile	6.1,27°a)	6.1+8	668	+	+	no	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3247	Perossiborato di sodio anidro	5.1,27°b)	5.1	50	s	s	sì	PROT (NEB RESP EVAC)
3248	Medicinali liquidi, infiammabili, tossici, n.a.s.	3,32°c)	3+6.1	36	0	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT
3248	Medicinali liquidi, infiammabili, tossici, n.a.s.	3,19°b)	3+6.1	336	0	0	0	NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
3249	Medicinale solido, tossico, n.a.s.	6.1,90°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3250	Acido cloroacetico, allo stato fuso	6.1,24°b)	6.1+8	68	+	+	sì	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
3252	Difluorometano (R 32)	2,2° F	3	23	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3253	Triossisilicato di disodio	8,41°c)	8	80	s	s	sì	NEB PROT DIL NEUTR
3256	Liquido trasportato a caldo, infiammabile, n.a.s.	3,61°c)	3	30	0	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3257	Liquido trasportato a caldo, n.a.s.	9, 20° c)	9	99	0	0	0	CONT PROT
3258	Solido trasportato a caldo, n.a.s.	9, 21° c)	9	99	s	s	0	CONT PROT
3259	Ammine o poliammine solide, corrosive, n.a.s.	8,52°b), c)	8	80	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
3259	Ammine o poliammine solide, corrosive, n.a.s.	8,52°a)	8	88	s	s	0	REATT NEB SCH PROT CONT NEUTR
3260	Solido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,16°b), c)	8	80	s	s	r	NEB PROT DIL NEUTR
3260	Solido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,16°a)	8	88	s	s	0	REATT NEB PROT CONT NEUTR
3261	Solido organico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,39°b), c)	8	80	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR
3261	Solido organico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,39°a)	8	88	s	s	0	REATT NEB SCH PROT CONT NEUTR
3262	Solido inorganico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,46°b), c)	8	80	s	s	sì	NEB PROT DIL NEUTR

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3262	Solido inorganico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,46°a)	8	88	s	s	0	REATT NEB PROT NEUTR EVAC
3263	Solido organico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,55°b), c)	8	80	s	s	0	NEB PROT DIL NEUTR (RESP EVAC)
3263	Solido organico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,55°a)	8	88	s	s	0	REATT NEB POLV PROT RESP CONT NEUTR EVAC
3264	Liquido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,17°b), c)	8	80	0	+	sì	NEB PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
3264	Liquido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,17°a)	8	88	0	0	0	REATT NEB PROT CONT NEUTR EVAC
3265	Liquido organico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,40°b), c)	8	80	+	0	0	NEB PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
3265	Liquido organico, corrosivo, acido, n.a.s.	8,40°a)	8	88	+	0	0	REATT NEB SCH PROT CONT NEUTR
3266	Liquido inorganico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,47°b), c)	8	80	0	0	sì	NEB PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
3266	Liquido inorganico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,47°a)	8	88	0	0	0	REATT NEB PROT CONT NEUTR EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3267	Liquido organico corrosivo, basico, n.a.s.	8,56 ^{b)} , c)	8	80	+	0	0	NEB PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
3267	Liquido organico, corrosivo, basico, n.a.s.	8,56 ^{a)}	8	88	+	0	0	REATT NEB POLV PROT RESP CONT NEUTR EVAC
3271	Eteri, n.a.s.	3,31 ^{c)}	3	30	0	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3271	Eteri, n.a.s.	3,3 ^{b)}	3	33	0	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3272	Esteri, n.a.s.	3,31 ^{c)}	3	30	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3272	Esteri, n.a.s.	3,3 ^{b)}	3	33	+	0	0	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3273	Nitrili infiammabili, tossici, n.a.s.	3,11 ^{a)} , b)	3+6.1	336	+	0	0	EXPL.NEB SCH POLV CONT RESP(F) EVAC
3274	Alcooli in soluzione, n.a.s.	3,24 ^{b)}	3+8	338	+	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
3275	Nitrili tossici, infiammabili, n.a.s.	6,1,11 ^{b)} , 2	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3275	Nitrili tossici, infiammabili, n.a.s.	6,1,11 ^{a)}	6.1+3	663	0	0	0	NEB POLV SCH RESP(F) CONT EVAC
3276	Nitrili tossici, n.a.s.	6,1,12 ^{b)} , c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3276	Nitrili tossici, n.a.s.	6,1,12 ^{a)}	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3277	Cloroformiati tossici, corrosivi, n.a.s.	6,1,27 ^{b)}	6.1+8	68	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB SCH POLV RESP EVAC)
3278	Composto organofosforato tossico, n.a.s.	6,1,23 ^{b)} , c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3278	Composto organofosforato tossico, n.a.s.	6,1,23 ^{a)}	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3279	Composto organofosforato tossico, infiammabile, n.a.s.	6,1,22 ^{b)}	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3279	Composto organofosforato, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,22°a)	6.1+3	663	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3279	Composto organofosforato, tossico, infiammabile, n.a.s.	6.1,9°a)	6.1+3	663	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3280	Composto organico dell'arsenico, n.a.s.	6.1,34°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3280	Composto organico dell'arsenico, n.a.s.	6.1,34°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3281	Metalli-carbonili, n.a.s.	6.1,36°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3281	Metalli-carbonili, n.a.s.	6.1,36°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3282	Composto organometallico, tossico, n.a.s.	6.1,35°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3282	Composto organometallico, tossico, n.a.s.	6.1,35°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3283	Composto del selenio, n.a.s.	6.1,55°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3283	Composto del selenio, n.a.s.	6.1,55°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3284	Composto del tellurio, n.a.s.	6.1,57°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3285	Composto del vanadio, n.a.s.	6.1,58°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3286	Liquido infiammabile, tossico, corrosivo, n.a.s.	3,27°a), b)	3+6.1+8	368	0	0	0	NEB SCH POLV CONT NEUTR RESP(F) EVAC
3287	Liquido inorganico, tossico, n.a.s.	6.1,65°b), c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3287	Liquido inorganico, tossico, n.a.s.	6.1,65°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3288	Solido inorganico, tossico, n.a.s.	6.1,65°b), c)	6.1	60	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3288	Solido inorganico, tossico, n.a.s.	6.1,65°a)	6.1	66	s	s	0	PROT (NEB POLV RESP EVAC)
3289	Liquido inorganico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,67°b)	6.1+8	68	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
3289	Liquido inorganico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,67°a)	6.1+8	668	0	0	0	PROT CONT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
3290	Solido inorganico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,67°b)	6.1+8	68	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
3290	Solido inorganico, tossico, corrosivo, n.a.s.	6.1,67°a)	6.1+8	668	s	s	0	PROT DIL NEUTR (NEB POLV RESP EVAC)
3291	Rifiuti di ospedale, n.a.s.	6.2,4°b)	6,2	606	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV)
3293	Idrazina in soluzione acquosa	6.1,65°c)	6.1	60	+	+	sì	PROT CONT (NEB POLV RESP EVAC)
3294	Cianuro di idrogeno in soluzione alcoolica	6.1,2°	6.1+3	663	-	-	sì	CO ₂ NEB NEUTR CONT PROT RESP(F) EVAC
3295	Idrocarburi liquidi, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3295	Idrocarburi liquidi	3,1°a), 2°a) b), 3°b)	3	33	+	-	no	NEB POLV SCH PROT CONT EVAC
3296	Eptafluoropropano (R 227)	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3297	Ossido di etilene e clortetrafluoroetano in miscela, contenente al massimo l'8,8% di ossido di etilene	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3298	Ossido di etilene e pentafluoroetano in miscela con al massimo il 7,9% di ossido di etilene	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3299	Ossido di etilene e tetrafluoroetano in miscela con al massimo il 5,6% di ossido di etilene	2,2° A	2	20	+	g	0	NEB PROT RESP EVAC
3300	Ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela contenente più dell'87% di ossido di etilene	2,2° TF	6.1+3	263	+	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3301	Liquido corrosivo, autoriscaldante, n.a.s.	8,70°b)	8+4.2	84	0	0	0	REATT NEB POLV SCH CONT NEUTR (RESP)
3301	Liquido corrosivo, autoriscaldante, n.a.s.	8,70°a)	8+4.2	884	0	0	0	REATT NEB POLV SCH CONT NEUTR EVAC (RESP)
3302	Acrilato di 2-dimetilamminoetilico	6.1, 12° b)	6.1	60	+	-	sì	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3303	Gas compresso, tossico, comburente, n.a.s.	2,1° TO	6.1+05	265	0	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
3304	Gas compresso, tossico, corrosivo, n.a.s.	2,1° TC	6.1+8	268	0	0	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
3305	Gas compresso, tossico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	2,1° TFC	6.1+3+8	263	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3306	Gas compresso, tossico, comburente, corrosivo, n.a.s.	2,1° TOC	6.1+05+8	265	0	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
3307	Gas liquefatto, tossico comburente, n.a.s.	2,2° TO	6.1+05	265	0	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3308	Gas liquefatto, tossico, corrosivo, n.a.s.	2,2° TC	6.1+8	268	0	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
3309	Gas liquefatto, tossico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	2,2° TFC	6.1+3+8	263	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3310	Gas liquefatto, tossico, comburente, corrosivo, n.a.s.	2,2° TOC	6.1+05+8	265	0	g	0	REATT NEB PROT RESP EVAC
3311	Gas liquido refrigerato, comburente, n.a.s.	2,3° O	2+05	225	0	g	0	EXPL NEB CONT PROT EVAC
3312	Gas liquido refrigerato, infiammabile, n.a.s.	2,3° F	3	223	0	g	0	EXPL NEB PROT CONT EVAC
3313	Pigmenti organici autoriscaldanti	4.2, 5° b) e c)	4.2	40	0	0	0	REATT NEB POLV PROT RESP(F) EVAC
3314	Materia plastica per stampaggio (che sviluppa vapori infiammabili)	9,4° c)	9	90	+	s	0	ACQ

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3318	Ammoniaca in soluzione acquosa di massa specifica inferiore a 0,880 a 15°C, contenente più del 50% di ammoniaca	2,4° TC	6.1+8	268	-	-	sì	REATT NEB PROT RESP CONT NEUTR EVAC
3320	Boroidruro di sodio in soluzione acquosa, contenente al massimo il 12% (in massa) di boroidruro di sodio e al massimo il 40% (in massa) di idrossido di sodio	8,42° b) e c)	8	80	0	0	sì	NEB PROT DIL CONT NEUTR (RESP EVAC)
3336	Mercaptani o miscele di mercaptani liquidi, infiammabili, n.a.s.	3,31°c)	3	30	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3336	Mercaptani o miscele di mercaptani liquidi, infiammabili, n.a.s.	3,2°a), 2°b),3°b)	3	33	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3337	Gas refrigeranti R 404A	2,2° A	2	20	+	g	no	NEB PROT RESP EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3338	Gas refrigeranti R 407A	2, 2° A	2	20	+	g	no	NEB PROT RESPEVAC
3339	Gas refrigeranti R 407B	2, 2° A	2	20	+	g	no	NEB PROT RESP EVAC
3340	Gas refrigeranti R 407C	2, 2° A	2	20	+	g	no	NEB PROT RESP EVAC
3341	Diossido di tiourea	4,2,5°b),c)	4.2	40	s	+	sì	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3342	Xantati	4,2,5°b),c)	4.2	40	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3345	Pesticidi solidi, tossici, derivati da acido fenossiacetico	6.1, 73°b),c)	6.1	60	s	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3345	Pesticidi solidi, tossici, derivati da acido fenossiacetico	6.1,73°a)	6.1	66	s	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3346	Pesticidi liquidi, tossici, infiammabili, derivati da acido fenossiacetico	3, 41°a),b)	3+6.1	336	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3347	Pesticidi liquidi, tossici, infiammabili, derivati da acido fenossiacetico	6.1,72°b),c)	6.1+3	63	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3347	Pesticidi liquidi, tossici, infiammabili, derivati da acido fenossiacetico	6.1, 72°a)	6.1+3	663	+	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3348	Pesticidi liquidi, tossici, derivati da acido fenossiacetico	6.1,71°b),c)	6.1	60	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3348	Pesticidi liquidi, tossici, derivati da acido fenossiacetico	6.1,71°a)	6.1	66	+	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3349	Pesticida piretro, solido, tossico	6.1, 73°b),c)	6.1	60	s	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3349	Pesticida piretro, solido, tossico	6.1,73°a)	6.1	66	s	0	0	PROT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3350	Pesticida piretro, liquido, infiammabile, tossico	3,41°a),b)	3+6.1	336	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3351	Pesticida piretro, liquido, infiammabile, tossico	6.1,72°b),c)	6.1+3	63	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC
3351	Pesticida piretro, liquido, infiammabile, tossico	6.1,72°a)	6.1+3	663	0	0	0	NEB POLV SCH PROT RESP(F) CONT EVAC

(segue)

NIM	Materia	Classe, ordinale	Etichette	NIP	Dens gas	Dens liq	Misc	Interventi di emergenza
3352	Pesticida al piretro, liquido, tossico	6.1, 71°b),c)	6.1	60	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3352	Pesticida al piretro, liquido, tossico	6.1,71°a)	6.1	66	0	0	0	PROT CONT (NEB POLV SCH RESP EVAC)
3354	Gas insetticida, infiammabile, n.a.s.	2,2° F	3	23	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC
3355	Gas insetticida, infiammabile, tossico, n.a.s.	2,2° T F	6.1+3	263	0	g	0	EXPL NEB PROT RESP(F) EVAC

Appendice II B
Elenco delle materie
pericolose,
in ordine alfabetico

NIM	Materia	n° CAS
2800	Accumulatori elettrici a tenuta, pieni di elettrolita liquido	
2794	Accumulatori elettrici pieni di elettrolita liquido acido	
2795	Accumulatori elettrici pieni di elettrolita liquido alcalino	
3028	Accumulatori elettrici secchi contenenti idrossido di potassio solido	
1089	Acetaldeide	75-07-0
2332	Acetaldossima	107-29-9
1088	Acetale	105-57-7
1104	Acetati di amile	628-63-7
1172	Acetato dell'etere monoetilico del glicole etilenico	115-15-9
1189	Acetato dell'etere monometilico del glicole etilenico	110-49-6
2333	Acetato di allile	591-87-7
1123	Acetato di butile	123-86-4
1123	Acetato di butile	123-86-4
2243	Acetato di cicloesile	622-45-7
1177	Acetato di etilbutile	10031-87-5
1173	Acetato di etile	141-78-6
1674	Acetato di fenilmercurio	62-38-4
1213	Acetato di isobutile	110-19-0
2403	Acetato di isopropenile	108-22-5
1220	Acetato di isopropile	108-21-4
1629	Acetato di mercurio	1600-27-7
1233	Acetato di metilamile	7789-99-3
1231	Acetato di metile	79-20-9
1276	Acetato di n-propile	109-60-4
1616	Acetato di piombo	301-04-2

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1301	Acetato di vinile stabilizzato	108-05-4
1001	Acetilene disciolto	74-86-2
2621	Acetilmetilcarbinolo	23147-57-1
1585	Acetoarsenite di rame	12002-03-08
2621	Acetoina (acetilmetilcarbinolo)	23147-57-1
1090	Acetone	67-64-1
1648	Acetonitrile	75-05-8
2584	Acidi alchilsolfonici liquidi	
2586	Acidi alchilsolfonici liquidi	
2583	Acidi alchilsolfonici solidi	
2585	Acidi alchilsolfonici solidi	
2571	Acidi alchilsolfonici	
2584	Acidi arilsolfonici liquidi	
2586	Acidi arilsolfonici liquidi	
2583	Acidi arilsolfonici solidi	
2585	Acidi arilsolfonici solidi	
2511	Acido 2-cloropropionico	598-78-7
2789	Acido acetico glaciale	64-19-7
2790	Acido acetico in soluzione	64-19-7
2790	Acido acetico in soluzione contenente da 50 a 80% di acido	64-19-7
2790	Acido acetico in soluzione contenente più del 10% ma meno del 50% di acido	64-19-7
2789	Acido acetico in soluzione contenente più dell'80% di acido	64-19-7
2218	Acido acrilico stabilizzato	79-10-7
1553	Acido arsenico, liquido	7778-39-4
1554	Acido arsenico, solido	7778-39-4

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1788	Acido bromidrico	10035-10-6
1938	Acido bromoacetico	79-08-3
2820	Acido butirrico	203-532-3
1572	Acido cacodilico	75-60-5
2829	Acido caproico	142-62-1
1613	Acido cianidrico (cianuro di idrogeno in soluzione acquosa)	74-90-8
1789	Acido cloridrico	7647-01-0
2626	Acido cloridrico in soluzione acquosa	7647-01-0
3250	Acido cloroacetico, allo stato fuso	201-178-4
1750	Acido cloroacetico, soluzioni di	201-178-4
1751	Acido cloroacetico, solido	201-178-4
2507	Acido cloroplatinico, solido	16941-12-1
1754	Acido clorosolfonico	7790-94-5
2022	Acido cresilico	131-97-73
1755	Acido cromatico, soluzioni di	7738-94-5
2823	Acido crotonico	107-93-7
1764	Acido dicloroacetico	79-43-6
2465	Acido dicloroisocianurico, secco	2782-57-2
1768	Acido difluorofosforico, anidro	13779-41-4
1782	Acido esafluorofosforico	16940-81-1
1803	Acido fenolsolfonico, liquido	98-11-3
1052	Acido fluoridrico, anidro (fluoruro di idrogeno)	7664-39-3
1790	Acido fluoridrico contenente al massimo il 60% di acido fluoridrico	7664-39-3
1790	Acido fluoridrico contenente più dell'85% di acido fluoridrico	7664-39-3

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1790	Acido fluoridrico contenente più del 60% ma al massimo l'85% di acido fluoridrico	7664-39-3
1786	Acido fluoridrico e acido solforico, miscele di	7664-39-3
2642	Acido fluoroacetico	144-49-0
1775	Acido fluoroborico	79-08-3
1776	Acido fluorofosforico, anidro	13537-32-1
1778	Acido fluorosilicico	16961-83-4
1777	Acido fluorosolfonico	7789-21-1
1779	Acido formico	64-18-6
1805	Acido fosforico	7664-38-2
2834	Acido fosforoso	13598-36-2
1787	Acido iodidrico	10034-85-2
2529	Acido isobutirrico	79-31-2
2531	Acido metacrilico stabilizzato	79-41-4
2031	Acido nitrico contenente al massimo il 70% di acido assoluto	7697-37-2
2031	Acido nitrico contenente più del 70% di acido assoluto	7697-37-2
2032	Acido nitrico fumante rosso	7697-37-2
2305	Acido nitrobenzensolfonico	98-47-5
2834	Acido ortofosforoso	13598-36-2
1802	Acido perclorico, soluzioni acquose di	7601-90-3
1873	Acido perclorico, soluzioni acquose di, contenenti più del 50% (massa) ma al massimo il 72% di acido assoluto	7601-90-3
3149	Acido perossiacetico e perossido di idrogeno in miscela stabilizzata	79-21-0
1848	Acido propionico	79-09-4
1906	Acido residuo di raffinazione	
1905	Acido selenico	7783-08-6

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2240	Acido solfocromico	
1826	Acido solfonitrico, residui (acidi misti residui) non contenenti più del 50% di acido nitrico	7782-78-7
1826	Acido solfonitrico, residuo (acido misto residuo) non contenente più del 50% di acido nitrico	7782-78-7
1830	Acido solforico contenente più del 51% di acido	7664-93-9
2796	Acido solforico non contenente più del 51% di acido	7664-93-9
1831	Acido solforico fumante (<i>oleum</i>)	7664-93-9
1832	Acido solforico, residuo	7664-93-9
1833	Acido solforoso	7782-99-2
2967	Acido sulfammico	5329-14-6
1796	Acido solfonitrico (acido misto) contenente più del 50% di acido nitrico	7782-78-7
1796	Acido solfonitrico (acido misto) non contenente più del 50% di acido nitrico	7782-78-7
2436	Acido tioacetico	507-09-5
1940	Acido tioglicolico	68-11-1
2936	Acido tiolattico	79-42-5
1839	Acido tricloroacetico	76-03-9
2564	Acido tricloroacetico in soluzione	76-03-9
2564	Acido tricloroacetico, soluzioni di	76-03-9
2468	Acido tricloroisocianurico, secco	87-90-1
2699	Acido trifluoroacetico	76-05-1
2713	Acridina	260-94-6
2074	Acrilammide	79-06-1
2348	Acrilati di butile stabilizzati	141-32-2
3302	Acrilato di 2-dimetilamminoetile	2439-35-2
1917	Acrilato di etile stabilizzato	140-88-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2527	Acrilato di isobutile stabilizzato	106-63-8
1919	Acrilato di metile stabilizzato	96-33-3
1093	Acrlonitrile stabilizzato	107-13-1
2607	Acroleina dimero stabilizzato	100-73-2
1092	Acroleina stabilizzata	107-02-8
1133	Adesivi	
2205	Adiponitrile	111-69-3
2545	Afnio in polvere, secco	7440-58-6
1326	Afnio in polvere, umidificato	7440-58-6
3140	Alcaloidi o sali di alcaloidi, liquidi, n.a.s.	
1544	Alcaloidi o sali di alcaloidi, solidi, n.a.s.	
3051	Alchilallumini, soluzioni idrocarburiche di	
3145	Alchilfenoli liquidi, n.a.s.	
2430	Alchilfenoli solidi, n.a.s.	
2445	Alchilliti	
3053	Alchilmagnesi	
3206	Alcoolati di metalli alcalini, n.a.s.	
3205	Alcoolati di metalli alcalino-terrosi, n.a.s.	
1987	Alcooli infiammabili, n.a.s.	
1986	Alcooli infiammabili, tossici, n.a.s.	
2937	Alcool alfa-metilbenzilico	1517-69-7
1098	Alcool allilici	107-18-6
1105	Alcool amilici (1-pentanol)	71-41-0
1105	Alcool amilici (2-pentanol)	6032-29-7
1105	Alcool amilici (3-pentanol)	584-02-1
1170	Alcool etilico (etanolo) in soluzione contenente più del 24% e al massimo il 70% in volume di alcool	64-17-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1170	Alcool etilico (etanolo) o alcool etilico in soluzione acquosa contenente più del 70% di alcool in volume	64-17-5
2874	Alcool furfurilico	98-00-0
1212	Alcool isobutilico (isobutanolo)	78-83-1
1219	Alcool isopropilico (isopropanolo)	67-63-0
2614	Alcool metallilico	513-42-8
2053	Alcool metilamilico	108-11-2/ 105-30-6
1274	Alcool propilico normale (n-propanolo)	71-23-8
3274	Alcoolati in soluzione, n.a.s.	
1178	Aldeide 2-etilbutirrica	97-96-1
1143	Aldeide crotonica (crotonaldeide) stabilizzata	123-73-9
1275	Aldeide propionica	123-38-6
1989	Aldeidi infiammabili, n.a.s.	
1988	Aldeidi infiammabili, tossiche, n.a.s.	
1191	Aldeidi ottliche (2-etilesaldeide)	123-05-7
1841	Aldeidrato di ammoniaca	75-39-8
2839	Aldolo	107-89-1
2334	Allilamina	107-11-9
1724	Alliltriclorosilano stabilizzato	107-37-9
1819	Alluminato di sodio in soluzione	1302-42-7
1819	Alluminato di sodio, soluzioni di	1302-42-7
1395	Alluminio ferrosilicio in polvere	7429-90-5
1396	Alluminio in polvere, non ricoperto	7429-90-5
1309	Alluminio in polvere, ricoperto	
3170	Alluminio, sottoprodotti della fusione e della rifusione dell'alluminio	
3051	Alluminio-alchili	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3052	Alogenuri di alluminio-alchili	
3049	Alogenuri di metalli-alchili, o alogenuri di metalli-arili, n.a.s.	
1389	Amalgame di metalli alcalini	
1392	Amalgame di metalli alcalino-terrosi	1332-21-4
2590	Amianto bianco (crisotile, actinolite, antofillite, tremolite)	1332-21-4
2212	Amianto blu (crocidolite)	1332-21-4
2212	Amianto bruno (amosite o misorite)	1332-21-4
1390	Amidruri di metalli alcalini	
1106	Amilamina (1-pentanamina)	110-58-7
1110	n-amilmetilchetone	107-72-2
1728	Amiltriclorosilano	107-72-2
1390	Ammidi di metalli alcalini	
2733	Ammine o poliammine infiammabili, corrosive, n.a.s.	
2734	Ammine o poliammine liquide, corrosive, infiammabili, n.a.s.	
2735	Ammine o poliammine liquide, corrosive, n.a.s.	
3259	Ammine o poliammine solide, corrosive, n.a.s.	
2673	2-ammino-4-clorofenolo	95-85-2
2946	2-ammino-5-dietilamminopentano	140-80-7
2815	N-amminoetilpiperazina	140-31-8
3055	2-amminoetossi-2-etanolo	929-6-6
2671	o-amminopiridina	504-29-0
2671	m-amminopiridina	462-08-8
2671	p-amminopiridina	504-24-5
2512	o-amminofenolo	591-27-5
2512	m-amminofenolo	95-55-6123- 30-8

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2512	p-amminofenolo	123-30-8
1005	Ammoniaca anidra	7664-41-7
2073	Ammoniaca in soluzione acquosa di massa specifica inferiore a 0,880 a 15°C (contenente più del 35% ma al massimo il 50% di ammoniaca)	7664-41-7
3318	Ammoniaca in soluzione acquosa di massa specifica inferiore a 0,880 a 15°C, contenente più del 50% di ammoniaca	7664-41-7
2672	Ammoniaca, soluzione di, contenente almeno il 10% e al massimo il 35% di ammoniaca	7664-41-7
2698	Anidride tetraidro ftalica contenente più dello 0,05% di anidride maleica	85-43-8
1715	Anidride acetica	108-24-7
2739	Anidride butirrica	106-31-0
1807	Anidride fosforica (pentossido di fosforo)	1314-56-3
2214	Anidride ftalica contenente più dello 0,05% di anidride maleica	85-44-9
2530	Anidride isobutirrica	97-72-3
2215	Anidride maleica	108-31-6
2496	Anidride propionica	123-62-6
1547	Anilina	62-53-3
2431	o-anisidina	94-04-0
2431	m-anisidina	536-90-3
2431	p-anisidina	104-94-9
2222	Anisolo	100-66-3
2871	Antimonio in polvere	7440-36-0
1006	Argo compresso	7440-37-1
1951	Argo liquido refrigerato	7440-37-1
1002	Aria compressa	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1003	Aria liquida refrigerata	
2473	Arsanilato di sodio	127-85-5
1617	Arseniati di piombo	10102-48-4
1546	Arseniato di ammonio	7784-44-3
1573	Arseniato di calcio	7778-44-1
1574	Arseniato di calcio e arsenite di calcio in miscela solida	7778-44-1
1608	Arseniato di ferro II	10102-50-8
1606	Arseniato di ferro III	10102-49-5
1622	Arseniato di magnesio	10103-50-1
1623	Arseniato di mercurio II	7784-37-4
1677	Arseniato di potassio	51543-39-6
1685	Arseniato di sodio	10048-95-0
1712	Arseniato di zinco (orto)	13464-44-3
1712	Arseniato di zinco e arsenite di zinco in miscela	13464-44-3
1558	Arsenico	7440-38-2
1683	Arsenite d'argento	7784-08-9
1607	Arsenite di ferro III	62255-16-7
1586	Arsenite di rame	10290-12-7
1691	Arsenite di stronzio	91724-16-2
1712	Arsenite di zinco	10326-24-6
1618	Arseniti di piombo	10031-13-7
1678	Arsenito di potassio	10124-50-2
2027	Arsenito di sodio, solido	7784-46-5
1686	Arsenito di sodio, soluzioni acquose di	7784-46-5
1066	Azoto compresso	7727-37-9
1977	Azoto liquido refrigerato	7727-37-9
1400	Bario	7440-39-3

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1990	Benzaldeide	3592-47-0
1114	Benzene	71-43-2
1885	Benzidina	92-87-5
2619	Benzildimetilammina	103-83-3
1203	Benzine per motori di autoveicoli	
1631	Benzoato di mercurio	583-15-3
2587	Benzochinone	106-51-4
2224	Benzonitrile	100-47-0
1567	Berillio in polvere	7440-41-7
3065	Bevande alcoliche contenenti più del 24% e al massimo il 70% in volume di alcool	
3065	Bevande alcoliche contenenti più del 70% in volume di alcool	
1013	Biossido di carbonio	124-38-29
1014	Biossido di carbonio e ossigeno in miscela compressi (max 30% di biossido di carbonio)	124-38-29
1015	Biossido di carbonio e protossido d'azoto in miscela	124-38-29
2187	Biossido di carbonio liquido refrigerato	124-38-29
1079	Biossido di zolfo	7446-09-5
2372	Bis (dimetilammino)-1,2-etano (tetrametilendiammina)	110-18-9
1176	Borato di etile	51845-86-4
2616	Borato di triisopropile	5419-55-6
2609	Borato triallilico	1693-71-6
2416	Borato trimetilico	121-43-7
1312	Borneolo	507-70-0
2870	Boroidruro di alluminio	16962-07-5
3320	Boroidruro di sodio in soluzione acquosa, contenente al massimo il 12% (in massa) di boroidruro di sodio e al massimo il 40% (in massa) di idrossido di sodio	16940-66-2

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3213	Bromati inorganici, in soluzione acquosa, n.a.s.	
1450	Bromati inorganici, n.a.s.	
2719	Bromato di bario	13967-90-3
1473	Bromato di magnesio	7789-36-8
1484	Bromato di potassio	7758-01-2
1494	Bromato di sodio	7789-38-0
2469	Bromato di zinco	14519-07-4
1744	Bromo	7726-95-6
1744	Bromo in soluzione	109-70-6
2688	1-bromo-3-cloropropano	107-82-4
2341	1-bromo-3-metilbutano	7726-95-6
1603	Bromoacetato di etile	105-36-2
2643	Bromoacetato di metile	96-32-2
1569	Bromoacetone	598-31-2
2514	Bromobenzene	108-86-1
2339	2-bromobutano	78-76-2
1126	1-bromobutano (bromuro di n-butile)	109-65-9
1974	Bromoclorodifluorometano (R 12B1)	353-59-3
1887	Bromoclorometano	74-97-5
2515	Bromoformio	75-25-2
2342	1-bromometilpropano	78-77-3
2342	2-bromometilpropano	507-19-7
2343	2-bromopentano	110-53-2
2344	1-bromopropano	106-94-5
2344	2-bromopropano	75-26-3
2345	3-bromopropino	106-96-7
2419	Bromotrifluoroetilene	598-73-2

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1009	Bromotrifluorometano (R 13B1)	75-63-8
1634	Bromuri di mercurio	7789-47-1
1716	Bromuro di acetile	506-96-7
1099	Bromuro di allile	106-95-6
1725	Bromuro di alluminio, anidro	7727-15-3
2580	Bromuro di alluminio, soluzioni di	7727-15-3
1555	Bromuro di arsenico	7784-33-0
1737	Bromuro di benzile	100-39-0
2513	Bromuro di bromoacetile	598-21-0
1889	Bromuro di cianogeno	506-68-3
1770	Bromuro di difenilmetile	776-74-9
1891	Bromuro di etile	74-96-4
2645	Bromuro di fenacile	70-11-1
1048	Bromuro di idrogeno, anidro	10035-10-6
1062	Bromuro di metile	74-83-9
1581	Bromuro di metile e cloropicrina in miscela	74-83-9
1647	Bromuro di metile e dibromuro di etilene in miscela liquida	74-83-9
1928	Bromuro di metilmagnesio in etere etilico	75-16-1
1126	Bromuro di n-butile (1-bromobutano)	109-65-9
1085	Bromuro di vinile stabilizzato	593-60-2
1701	Bromuro di xilile	89-92-9
1570	Brucina	357-57-3
1010	1,2-butadiene stabilizzato	
1010	1,3-butadiene stabilizzato	106-99-0
2346	Butandione	50-33-9
1011	Butano	106-97-8

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1965	Butano (nome commerciale): vedi Miscela A, A0, A01, A02, A1, B, B1, B2, C	203-448-7
1120	Butanoli	71-36-3
1125	n-butilammina	203-699-2
2738	N-butilanilina	214-425-6
2709	Butilbenzeni	104-51-8
1012	1-butilene	106-98-9
1012	Butilene in miscela	107-01-7
2690	N,n-butylimidazolo	4316-42-1
2667	Butiltolueni	
1747	Butiltriclorosilano	7521-80-4
2716	1,4-Butinediolo	110-65-6
1129	Butirraldeide	123-72-8
2840	Butirraldossima	110-69-0
2620	Butirradi di amile	540-18-1
1180	Butirrato di etile	105-54-4
2405	Butirrato di isopropile	638-11-9
1237	Butirrato di metile	623-42-7
2838	Butirrato di vinile stabilizzato	123-20-6
2411	Butirronitrile	109-74-0
1688	Cacodilato di sodio	124-65-2
1907	Calce sodata	8006-28-8
1401	Calcio	7440-70-2
2717	Canfora sintetica	76-22-2
2366	Carbonato dietilico (carbonato di etile)	105-58-8
1161	Carbonato dimetilico	616-38-6
1361	Carbone	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1362	Carbone attivo	
1202	Carburante diesel	
1863	Carburante per reattori	
1394	Carburo di alluminio	215-076-2
1402	Carburo di calcio	200-848-3
1379	Carta trattata con oli non saturati	
2881	Catalizzatore metallico, secco	
1378	Catalizzatore metallico, umidificato	
1999	Catrami liquidi	
1345	Caucchiù, cascame di o ritagli di	
1287	Caucchiù, soluzioni di	
1435	Ceneri di zinco	
3078	Cerio	7440-45-1
1407	Cesio	7440-46-2
1223	Cherosene	8008-20-6
1224	Chetoni, n.a.s.	
2656	Chinolina	91-22-5
1403	Cianammide calcica	156-62-7
1541	Cianidrina di acetone stabilizzato	75-86-5
1026	Cianogeno	460-19-5
1935	Cianuri in soluzione, n.a.s.	
1588	Cianuri inorganici solidi, n.a.s.	
1684	Cianuro d'argento	506-64-9
1565	Cianuro di bario	542-62-1
1694	Cianuro di bromobenzile	5798-79-8
1575	Cianuro di calcio	592-01-8

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1613	Cianuro di idrogeno in soluzione acquosa (acido cianidrico)	74-90-8
3294	Cianuro di idrogeno in soluzione alcoolica	74-90-8
1636	Cianuro di mercurio	592-04-1
1653	Cianuro di nichel	557-19-7
1620	Cianuro di piombo	592-05-2
1680	Cianuro di potassio	151-50-8
1626	Cianuro di potassio e mercurio II	591-89-9
1587	Cianuro di rame	544-92-3
1689	Cianuro di sodio	143-33-9
1713	Cianuro di zinco	557-21-1
2601	Ciclobutano	287-23-0
2518	1,5,9-ciclododecatriene	706-31-0
2241	Cicloeptano	291-64-5
2603	Cicloeptatriene	544-25-2
2242	Cicloeptene	628-92-2
1145	Cicloesano	110-82-7
1915	Cicloesanone	108-94-1
2256	Cicloesene	110-83-8
1762	Cicloeseniltriclorosilano	98-12-4
2357	Cicloesilammina	108-91-8
1763	Cicloesiltriclorosilano	98-12-4
2940	Cicloottadiene fosfine (9-fosfabiclononani)	
2940	Cicloottadiene fosfina (9-fosfabiciclo[4.2.1] nonano)	13396-80-0
2940	Cicloottadiene fosfina (9-fosfabiciclo[3.3.1] nonano)	13887-02-0
2358	Cicloottatetraene	629-20-9
1146	Ciclopentano	287-92-3

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2244	Ciclopentanol	96-41-3
2245	Ciclopentanone	120-92-3
2246	Ciclopentene	142-29-0
1027	Ciclopropano	75-19-4
2046	orto-cimene	527-84-4
2046	meta-cimene	535-77-3
2046	para-cimene	99-87-6
2520	1,4-clicloottadiene	1073-07-0
2520	1,5-clicloottadiene	111-78-4
2520	1,5-clicloottadiene (Z,Z)	1552-12-1
2075	Clorale anidro stabilizzato	75-87-6
3210	Clorati inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	
1461	Clorati inorganici, n.a.s.	
1445	Clorato di bario	10294-38-9
1452	Clorato di calcio	10137-74-3
2429	Clorato di calcio, soluzioni acquose di	10137-74-3
2723	Clorato di magnesio	10326-21-3
1485	Clorato di potassio	3811-04-9
2427	Clorato di potassio, soluzioni acquose di	3811-04-9
2721	Clorato di rame	14721-21-2
1495	Clorato di sodio	7775-09-9
2428	Clorato di sodio, soluzioni acquose di	7775-09-9
1506	Clorato di stronzio	7791-10-8
2573	Clorato di tallio	7791-12-0
1513	Clorato di zinco	7646-85-7
1458	Clorato e borato in miscela	
1459	Clorato e cloruro di magnesio in miscela	10326-21-3

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1656	Cloridrato di nicotina	75-16-1
1462	Cloriti inorganici, n.a.s.	
1453	Clorito di calcio	14674-72-7
1496	Clorito di sodio	7758-19-2
1908	Clorito in soluzione	
1017	Cloro	7782-50-5
2517	1-cloro-1,1-difluoroetano (R 142b)	75-68-3
2611	2-cloro-1-propanolo (propilencloridrina)	78-89-7
1021	1-cloro-1,2,2,2-tetrafluoroetano (R 124)	2837-89-0
2849	3-cloro-1-propanolo	627-30-5
1983	1-cloro-2,2,2-trifluoroetano (R 133a)	75-88-7
2611	1-cloro-2-propanolo	127-00-4
1181	Cloroacetato di etile	105-39-5
2947	Cloroacetato di isopropile	105-48-6
2295	Cloroacetato di metile	96-34-4
2659	Cloroacetato di sodio	3926-62-3
2589	Cloroacetato di vinile	2549-51-1
1697	Cloroacetofenone	532-27-4
1695	Cloroacetone stabilizzato	78-95-5
2668	Cloroacetone nitrile	107-14-2
2019	Cloroaniline liquide	95-52-1
2018	Cloroaniline solide	108-42-9
2233	Cloroanisidine	95-03-4
1134	Clorobenzene	108-90-7
1127	Clorobutani	109-69-3
2669	Clorocresoli	59-50-7
1018	Clorodifluorometano (R 22)	75-45-6

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1973	Clorodifluorometano e cloropentafluoroetano in miscela con punto d'ebollizione fissato, contenente all'incirca il 49% di clorodifluorometano (R 502)	75-45-6
1577	Clorodinitrobenzene	97-00-7
2232	2-cloroetanale	107-20-0
1753	Clorofeniltriclorosilano	825-94-5
2904	Clorofenolati liquidi	
2905	Clorofenolati solidi	
2021	Clorofenoli liquidi	4430-20-0
2020	Clorofenoli solidi	4430-20-0
2742	Cloroformiati tossici, corrosivi, infiammabili, n.a.s.	
3277	Cloroformiati tossici, corrosivi, n.a.s.	
2748	Cloroformiato di 2-etilesile	24468-13-1
1722	Cloroformiato di allile	2937-50-0
1739	Cloroformiato di benzile	501-53-1
2744	Cloroformiato di ciclobutile	
2745	Cloroformiato di clorometile	22128-62-7
1182	Cloroformiato di etile	541-41-3
2746	Cloroformiato di fenile	1885-14-9
1238	Cloroformiato di metile	79-22-1
2743	Cloroformiato di n-butile	592-34-7
2740	Cloroformiato di n-propile	109-61-5
2747	Cloroformiato di tert-butilcicloesile	42125-46-2
1888	Cloroformio	67-66-3
1579	Cloroidrato di 4-clorotoluidina	
1548	Cloroidrato di anilina	142-04-1
1656	Cloroidrato di nicotina in soluzione	820-51-1
2237	Cloronitroaniline	121-87-9

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1578	Cloronitrobenzeni	88-73-3
2433	Cloronitrotolueni	121-86-8
1020	Cloropentafluoroetano (R 115)	76-15-3
1580	Cloropicrina	76-06-2
1583	Cloropicrina in miscela, n.a.s.	76-06-2
2822	2-cloropiridina	109-09-1
1278	1-cloropropano	75-29-6
2356	2-cloropropano	75-29-6
2456	2-cloropropene	557-98-2
1991	Cloropropene stabilizzato	590-21-6
2935	2-cloropropionato di etile	535-13-7
2934	2-cloropropionato di isopropile	40058-87-5
2933	2-cloropropionato di metile	17639-93-9
2986	Clorosilani corrosivi, infiammabili, n.a.s.	
2987	Clorosilani corrosivi, n.a.s.	
2985	Clorosilani infiammabili, corrosivi, n.a.s.	
2988	Clorosilani, idroreattivi, infiammabili, corrosivi, n.a.s.	
2826	Clorotioformiato di etile	2941-64-2
2238	o-clorotoluene	95-49-8
2238	m-clorotoluene	108-41-8
2238	p-clorotoluene	106-43-4
2239	Clorotoluidine	615-65-6
1022	Clorotrifluorometano (R 13)	75-72-9
2599	Clorotrifluorometano e trifluorometano in miscela azeotropica, contenente circa il 60% di clorotrifluorometano (R 503)	
1107	Cloruri di amile	543-59-9
1828	Cloruri di zolfo	10025-67-9

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2670	Cloruro cianurico	108-77-0
1717	Cloruro di acetile	75-36-5
1100	Cloruro di allile	107-05-1
1726	Cloruro di alluminio, anidro	7446-70-0
2581	Cloruro di alluminio, soluzioni acquose di	7446-70-0
1729	Cloruro di anisoile	100-07-2
2225	Cloruro di benzensulfonile	98-09-9
1738	Cloruro di benzile	100-44-7
1886	Cloruro di benzilidene	98-87-3
2226	Cloruro di benzilidina	98-07-7
1736	Cloruro di benzoile	98-88-4
2901	Cloruro di bromo	13863-41-7
2353	Cloruro di butirrile	141-75-3
1752	Cloruro di cloroacetile	79-04-9
2235	Cloruro di clorobenzile	611-19-8
1758	Cloruro di cromile (ossicloruro di cromo)	14977-61-8
1765	Cloruro di dicloroacetile	79-36-7
2751	Cloruro di dietiltiofosforile	
2262	Cloruro di dimetilcarbamoile	79-44-7
2267	Cloruro di dimetiltiofosforile	
1037	Cloruro di etile	75-00-3
2577	Cloruro di fenilacetile	103-80-0
1672	Cloruro di fenilcarbilammina	622-44-66
1773	Cloruro di ferro III, anidro	7705-08-0
2582	Cloruro di ferro III, in soluzione	7705-08-0
1780	Cloruro di fumarile	627-63-4
1050	Cloruro di idrogeno, anidro	7647-01-0

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2395	Cloruro di isobutirrile	79-30-1
1630	Cloruro di mercurio ammoniacale	7487-94-7
1624	Cloruro di mercurio II	7487-94-7
3246	Cloruro di metanosolfonile	124-63-0
2554	Cloruro di metilallile	563-52-0
1063	Cloruro di metile (R 40)	74-87-3
1582	Cloruro di metile e cloropicrina in miscela	74-87-3
1912	Cloruro di metile e cloruro di metilene in miscele	74-87-3
1817	Cloruro di piosolforile	7791-27-7
1815	Cloruro di propionile	79-03-8
2802	Cloruro di rame	7447-39-4
1834	Cloruro di solforile	7791-25-5
1827	Cloruro di stagno IV, anidro	7772-99-8
2440	Cloruro di stagno IV pentaidrato	7772-99-8
1837	Cloruro di tiosolforile (PSCl ₃)	3682-91-0
1836	Cloruro di tionile	7719-09-7
2442	Cloruro di tricloroacetile	76-02-8
3057	Cloruro di trifluoroacetile	354-32-5
2438	Cloruro di trimetilacetile	3282-30-2
2502	Cloruro di valerile	638-29-9
1086	Cloruro di vinile stabilizzato	75-01-4
1303	Cloruro di vinilidene (1,1-dicloroetilene) stabilizzato	75-35-4
2331	Cloruro di zinco	7646-85-7
1840	Cloruro di zinco, soluzioni di	7646-85-7
2801	Colorante liquido o materia intermedia liquida per colorante, corrosiva, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2801	Colorante liquido o materia intermedia liquida per colorante, corrosiva, n.a.s.	
1602	Colorante liquido, tossico, n.a.s.	
3147	Colorante solido o materia intermedia solida per colorante, corrosiva, n.a.s.	
3147	Colorante solido o materia intermedia solida per colorante, corrosiva, n.a.s.	
3143	Colorante solido, tossico, n.a.s.	
1742	Complesso di trifluoruro di boro e di acido acetico	
1743	Complesso di trifluoruro di boro e di acido propionico	
2050	Composti isomerici di diisobutilene	
1566	Composto del berillio, n.a.s.	
2570	Composto del cadmio, n.a.s.	
2570	Composto del cadmio, n.a.s.	
3283	Composto del selenio, n.a.s.	
1707	Composto del tallio, n.a.s.	
3284	Composto del tellurio, n.a.s.	
3285	Composto del vanadio, n.a.s.	
1564	Composto di bario, n.a.s.	
2026	Composto fenilmercurico, n.a.s.	
3141	Composto inorganico liquido dell'antimonio, n.a.s.	
1549	Composto inorganico solido dell'antimonio, n.a.s.	
2024	Composto liquido del mercurio, n.a.s.	
1556	Composto liquido dell'arsenico, n.a.s. inorganico	
3144	Composto o preparazione liquida della nicotina, n.a.s.	
1655	Composto o preparazione solida della nicotina, n.a.s.	
3280	Composto organico dell'arsenico, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2788	Composto organico liquido dello stagno, n.a.s.	
3146	Composto organico solido dello stagno, n.a.s.	
3279	Composto organofosforato tossico, infiammabile, n.a.s.	
3278	Composto organofosforato tossico, n.a.s.	
3207	Composto organometallico o soluzione o dispersione di composto organometallico, idroreattivo, infiammabile, n.a.s.	
3203	Composto organometallico piroforico, n.a.s.	
3282	Composto organometallico tossico, n.a.s.	
1557	Composto solido dell'arsenico, n.a.s. inorganico	
1557	Composto solido dell'arsenico, n.a.s. inorganico (arseniati, arseniti e solfuri di arsenico)	
2025	Composto solido del mercurio, n.a.s.	
2291	Composto solubile del piombo, n.a.s.	
2067	Concimi al nitrato di ammonio tipo A1	
2068	Concimi al nitrato di ammonio tipo A2	
2069	Concimi al nitrato di ammonio tipo A3	
2070	Concimi al nitrato di ammonio tipo A4	
1363	Coprah	
1365	Cotone umido	
2076	Cresoli (o-, m-, p-)	95-48-7
1056	Cripto compresso	7439-90-9
1970	Cripto liquido refrigerato	7439-90-9
1143	Crotonaldeide (aldeide crotonica) stabilizzata	4170-30-0
1862	Crotonato di etile	623-70-1
1144	Crotonilene	503-17-3
1761	Cuprietilendiammina, soluzioni di	13426-91-0

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1679	Cuprocianuro di potassio	13682-73-0
2316	Cuprocianuro di sodio, solido	13715-19-0
2317	Cuprocianuro di sodio, soluzioni di	14264-31-4
1868	Decaborano	17702-41-9
1147	Decaidronaftalene	91-17-8
2247	n-decano	124-18-5
1957	Deuterio compresso	77882-39-0
2841	Di-n-amilammina	2050-92-2
2248	Di-n-butilammina	111-92-2
1148	Diacetonalcool tecnico	123-42-2
1148	Diacetonalcool, chimicamente puro	123-42-2
2359	Diallilammina	124-02-7
2004	Diamidemagnesio	7803-54-5
2651	4,4-diamminodifenilmetano	101-77-9
2434	Dibenzildiclorosilano	18414-36-3
2648	1,2-dibromo-3-butanone	
2872	Dibromocloropropani	202-479-3
1941	Dibromodifluorometano	200-885-5
2664	Dibromometano	200-824-2
1605	Dibromuro di etilene	106-93-4
2873	Dibutilamminoetanolo	203-057-1
2521	Dichetene stabilizzato	674-82-8
2650	1,1-dicloro-1-nitroetano	549-72-9
2251	2,2.1-diciclo-2,5-eptadiene (2,5-norbornadiene) stabilizzato	121-46-0
2565	Dicicloesilammina	101-83-7
2048	Diciclopentadiene	77-73-6

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2799	Dicloro(fenil)tiofosforo	
1958	1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano (R 114)	1320-37-2
2750	1,3-dicloro-2-propanolo	202-491-9
2299	Dicloroacetato di metile	204-146-8
2649	1,3-dicloroacetone	534-07-6
1590	Dicloroaniline	608-27-5
1591	o-diclorobenzene	202-425-9
1028	Diclorodifluorometano (R 12)	75-71-8
2602	Diclorodifluorometano e 1,1-difluoroetano in miscela azeotropa contenente circa il 74% di diclorodifluorometano (R 500)	75-71-8
2362	1,1-dicloroetano	200-863-5
1150	1,2-dicloroetilene	203-458-1
2798	Diclorofenilfosfina	211-425-8
1766	Diclorofeniltriclorosilano	27137-85-5
1029	Diclorofluorometano (R 21)	75-73-4
1593	Diclorometano	200-838-9
1152	1,2-dicloropentano	1674-33-5
1152	1,3-dicloropentano	30122-12-4
1152	1,4-dicloropentano	626-92-6
1152	1,5-dicloropentano	628-76-2
1152	2,2-dicloropentano	34887-14-4
1152	2,3-dicloropentano	600-11-3
1152	2,4-dicloropentano	625-67-2
1152	3,3-dicloropentano	21571-91-5
1279	1,2-dicloropropano (dicloruro di propilene)	201-152-2
2047	1,1-dicloropropene	563-58-6

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2047	1,2-dicloropropene (E)	7069-38-7
2047	1,2-dicloropropene (Z)	6923-20-2
2047	1,3-dicloropropene (E)	10061-02-6
2047	1,3-dicloropropene (Z)	10061-01-5
2047	2,3-dicloropropene	78-88-6
2047	3,3-dicloropropene	563-57-5
2189	Diclorosilano	4109-96-0
1184	Dicloruro di etilene	107-06-2
1279	Dicloruro di propilene (1,2-dicloropropano)	78-87-5
1439	Dicromato di ammonio	7789-09-5
1154	Dietilammina	109-89-7
2686	2-dietilamminoetanolo	100-37-8
2684	Dietilamminopropilammina	104-78-9
2432	N,N-dietilanilina	91-66-7
2049	Dietilbenzeni (o-, m-, p-)	25340-17-4
1156	Dietilchetone	96-22-0
1767	Dietildiclorosilano	1719-53-5
2079	Dietilentriammina	111-40-0
2685	N,N-dietiletildiammina	110-85-0
1366	Dietilzinco	557-20-0
2373	Dietossimetano	462-95-3
2374	3,3-dietossipropene	3054-95-3
1698	Difenilaminaclorarsina	578-94-9
1699	Difenilclorarsine	712-48-1
1769	Difenildiclorosilano	201-251-0
3151	Difenili polialogenati liquidi	
3152	Difenili polialogenati solidi	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2315	Difenili policlorati	
2005	Difenilmagnesio	555-54-45
1030	1,1-difluoroetano (R 152a)	75-37-6
1959	1,1-difluoroetilene (R 1132a)	75-38-7
3252	Difluorometano (R 32)	75-10-5
2817	Difluoruro acido di ammonio in soluzione	1341-49-7
2376	2,3-diidropirano	110-87-2
2361	Diisobutilammina	110-96-3
1157	Diisobutilchetone	108-83-8
2281	Diisocianato di esametilene	822-06-0
2290	Diisocianato di isoforone	4098-71-9
2078	2,4-diisocianato di toluene e miscele isomere	110-96-3
2328	Diisocianato di trimetilesametilene e miscele isomere	
1158	Diisopropilammina	108-18-9
1032	Dimetilammina, anidra	124-40-3
1160	Dimetilammina, soluzioni acquose di	124-40-3
2378	Dimetilamminoacetoneitrile	926-64-7
2051	2-dimetilamminoetanolo	108-01-0
2253	N,N-dimetilanilina	121-69-7
2457	2,3-dimetilbutano	79-29-8
2379	1,3-dimetilbutilammina	108-09-8
2263	Dimetilcicloesani	590-66-9
2264	Dimetilcicloesilammina	98-94-2
1162	Dimetildiclorosilano	75-78-5
2380	Dimetildietossisilano	5021-93-2
2707	Dimetildiossani	872-98-0
2265	N,N-dimetilformammide	68-12-2

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1163	Dimetilidrazina asimmetrica	57-14-7
2382	Dimetilidrazina simmetrica	57-14-7
2044	2,2-dimetilpropano	78-78-4
2266	N,N-dimetilpropilammina	598-74-3
1370	Dimetilzinco	544-97-8
2252	1,2-dimetossietano	110-71-4
2377	1,1-dimetossietano	534-15-6
1843	Dinitro-o-cresolato d'ammonio	2980-64-5
1598	Dinitro-orto-cresolo	534-52-1
1596	Dinitroaniline	97-02-9
1596	Dinitroaniline	606-22-4
1597	Dinitrobenzeni	528-29-0
1599	Dinitrofenolo in soluzione	51-28-5
2038	Dinitrotolueni	121-14-2
1600	Dinitrotolueni, allo stato fuso	121-14-2
1165	Diossano	123-91-1
1872	Diossido di piombo	1309-60-0
3341	Diossido di tiourea	4189-44-0
1166	Diossolano	646-06-0
2052	Dipentene	138-86-3
2383	Dipropilammina	142-84-7
2710	Dipropilchetone	123-19-3
1903	Disinfettante liquido corrosivo, n.a.s.	
3142	Disinfettante liquido, tossico, n.a.s.	
1601	Disinfettante solido, tossico, n.a.s.	
1131	Disolfuro di carbonio (solfo di carbonio)	75-15-0
2657	Disolfuro di selenio	7488-56-4

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3174	Disolfuro di titanio	12039-13-3
2381	Disolfuro dimetilico	624-92-0
1391	Dispersioni di metalli alcalini	
1391	Dispersioni di metalli alcalino-terrosi	
1136	Distillati di catrame di carbon fossile	
1268	Distillati di petrolio, n.a.s.	8032-32-4
1923	Ditionito di calcio (idrosolfito di calcio)	13780-03-5
1929	Ditionito di potassio (idrosolfito di potassio)	7773-03-7
1384	Ditionito di sodio (idrosolfito di sodio)	7775-14-6
1931	Ditionito di zinco (idrosolfito di zinco)	7779-86-4
1704	Ditiopirofosfato di tetraetile	3689-24-5
1771	Dodeciltriclorosilano	4484-72-4
2797	Elettrolita alcalino per accumulatori	
2796	Elettrolita acido per accumulatori	
1046	Elio compresso	7440-59-7
1963	Elio liquido refrigerato	7440-59-7
2558	Epibromidrina	3132-64-7
2023	Epicloridrina	106-89-8
2752	1,2-epossi-3-etossipropano	
3296	Eptafluoropropano (R 227)	431-89-0
3056	n-eptaldeide	111-71-7
1206	Eptani	142-82-5
1339	Eptasolfuro di fosforo	12037-82-0
2278	n-eptene	592-76-7
2661	Esacloroacetone	116-16-5
2729	Esaclorobenzene	118-74-1
2279	Esaclorobutadiene	201-765-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2646	Esaclorociclopentadiene	77-47-4
2875	Esaclorofene	70-30-4
1781	Esadeciltriclorosilano	5894-60-0
2458	Esadieni	592-46-1
2420	Esafluoroacetone	684-16-2
2193	Esafluoroetano compresso (R 116)	76-16-4
1858	Esafluoropropilene (R 1216)	116-15-4
1080	Esafluoruro di zolfo	2551-62-4
1207	Esaldeide	66-25-1
2280	Esametildiammina solida	124-09-4
1783	Esametildiammina, soluzione di	124-09-4
2493	Esametenimmina	111-49-9
1328	Esametilentetrammina	100-97-0
1208	Esani	110-54-3
2282	1-esanolo	111-27-3
2282	2-esanolo	20281-86-1
2282	2-esanolo (R)	26549-24-6
2282	3-esanolo	17015-11-1
2282	3-esanolo	13471-42-6
2370	1-esene	592-41-6
1784	Esiltriclorosilano	928-65-4
3272	Esteri, n.a.s.	
1169	Estratti aromatici liquidi	
1197	Estratti liquidi per aromatizzare	
1035	Etano	74-84-0
1961	Etano liquido refrigerato	74-84-0
2491	Etanolammina	141-43-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2491	Etanolammina in soluzione	141-43-5
1170	Etanolo (alcool etilico)	64-17-5
1170	Etanolo (alcool etilico) in soluzione	64-17-5
2604	Eterato dietilico di trifluoruro di boro	109-63-7
2965	Eterato dimetilico del trifluoruro di boro	353-42-4
2340	Etere-2-bromoetilico	592-55-2
1916	Etere 2,2-dicloroetilico	111-44-4
2335	Etere alliletilico	557-31-3
2219	Etere allilglicidico	106-92-3
2350	Etere butilmetilico	628-28-4
2352	Etere butilvinilico stabilizzato	111-34-2
2354	Etere clorometiletilico	3188-13-4
2360	Etere diallilico	557-40-0
2490	Etere dicloroisopropilico	108-60-1
1155	Etere dietilico (etere etilico)	60-29-7
1153	Etere dietilico del glicole etilenico	111-90-0
1179	Etere etilbutilico	637-92-3
1155	Etere etilico (etere dietilico)	60-29-7
2615	Etere etilpropilico	628-32-0
1302	Etere etilvinilico stabilizzato	109-92-2
1304	Etere isobutilvinilico stabilizzato	111-34-2
1159	Etere isopropilico	108-20-3
1039	Etere metiletilico	540-67-0
1033	Etere metilico	115-10-6
1239	Etere metilico monoclorato	107-30-2
2612	Etere metilpropilico	557-17-5
2398	Etere metilterbutilico	1634-04-4

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1087	Etere metilvinilico stabilizzato	107-25-5
1171	Etere monoetilico del glicole etilenico	110-80-5
2384	Etere n-propilico	111-43-3
3154	Etere perfluoro (etilvinilico)	
3153	Etere perfluoro (metilvinilico)	
1167	Etere vinilico stabilizzato	109-93-3
1188	Etere monometilico dell'etilenglicole	109-86-4
1149	Eteri butilici	142-96-1
3271	Eteri, n.a.s.	
1183	Etidiclorosilano	1789-58-8
2274	N-etil-N-benzilanilina	4788-37-8
2452	Etilacetilene stabilizzata	107-00-6
2271	Etilamilchetoni	106-68-3
1036	Etilammina	75-04-7
2270	Etilammina, soluzioni acquose di	75-04-7
2272	N-etilanilina	103-69-5
2273	2-etilanilina	578-54-1
1175	Etilbenzene	100-41-4
2753	N-etilbenziltoluidine	
2275	2-etilbutanolo	97-95-0
1892	Etildicloroarsina	598-14-1
1604	Etilendiammina	107-15-3
1962	Etilene compresso	74-85-1
1038	Etilene liquido refrigerato	74-85-1
3138	Etilene, acetilene e propilene in miscela liquida refrigerata, contenente almeno il 71,5% di etilene, al massimo il 22,5% di acetilene e al massimo il 6% di propilene	74-85-1

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1185	Etilenimmina stabilizzata	151-56-4
2276	2-etilesilammina	104-75-6
2435	Etilfenildiclorosilano	1125-27-5
1193	Etilmetilchetone (metiletilchetone)	78-93-3
2386	1-etilpiperidina	766-09-6
2754	N-etiltoluidine	94-68-8
1196	Etiltriclorosilano	115-21-9
2969	Farina di ricino	9009-86-3
2311	Fenetidine	156-43-4
2470	Fenilacetone liquido	140-29-4
1673	Fenilendiammina (o-, m-, p-)	95-54-5
2572	Fenilidrazina	59-88-1
1804	Feniltriclorosilano	98-13-5
2904	Fenolati liquidi	
2905	Fenolati solidi	
1671	Fenolo solido	108-95-2
2312	Fenolo, fuso	108-95-2
2821	Fenolo, soluzioni di	108-95-2
1994	Ferro-pentacarbonile	13463-40-6
1408	Ferro-silicio	12022-99-0
1323	Ferrocero	7440-99-0
1373	Fibre o tessuti di origine animale, vegetale o sintetica, n.a.s.	
2628	Fluoroacetato di potassio	23745-86-0
2629	Fluoroacetato di sodio	62-74-8
2941	Fluoroaniline	348-54-9
2387	Fluorobenzene	462-06-6
2856	Fluorosilicati, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2854	Fluorosilicato di ammonio	16919-19-0
2853	Fluorosilicato di magnesio	16949-65-8
2655	Fluorosilicato di potassio	16871-90-2
2674	Fluorosilicato di sodio	16893-85-9
2855	Fluorosilicato di zinco	16871-71-9
2388	o-fluorotoluene	95-52-3
2388	p-fluorotoluene	352-32-9
2234	Fluoruri di clorobenzilidina (o-, m-, p-)	98-56-6
2285	Fluoruri di isocianatobenzilidina	
2306	Fluoruri di nitrobenzilidina	98-46-4
2307	Fluoruro di 3-nitro-4-clorobenzilidina	121-17-5
2505	Fluoruro di ammonio	12125-01-8
2338	Fluoruro di benzilidina	98-08-8
2417	Fluoruro di carbonile compresso	75-44-5
1756	Fluoruro di cromo III solido	7788-97-8
1757	Fluoruro di cromo III, soluzioni di	7788-97-8
2453	Fluoruro di etile (R 161)	353-36-6
1052	Fluoruro di idrogeno, anidro	7664-39-3
2454	Fluoruro di metile (R 41)	593-53-3
3083	Fluoruro di perclorile	7616-94-6
1812	Fluoruro di potassio	7789-23-3
1690	Fluoruro di sodio	7681-49-4
2191	Fluoruro di solforile	2699-79-8
1860	Fluoruro di vinile stabilizzato	75-02-5
2209	Formaldeide in soluzione	50-00-0
1198	Formaldeide in soluzione, infiammabile	50-00-0
1109	Formiati di amile	638-49-3

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1281	Formiati di propile	110-74-7
2336	Formiato di allile	1838-59-1
1190	Formiato di etile	107-31-3
2393	Formiato di isobutile	542-55-2
1243	Formiato di metile	107-31-3
1128	Formiato di n-butile	592-84-7
2940	9-fosfabciclononani (cicloottadiene fosfine)	
2940	9-fosfabciclo[3.3.1]nonano (cicloottadiene fosfina)	13887-02-2
2940	9-fosfabciclo[4.2.1]nonano (cicloottadiene fosfina)	13396-80-0
2819	Fosfato acido di ammile	12789-46-7
1718	Fosfato acido di butile	12788-93-1
1902	Fosfato acido di diisottile	27215-10-7
1793	Fosfato acido di isopropile	1623-24-1
2574	Fosfato tricresilico contenente più del 3% dell'isomero orto	78-30-8
2989	Fosfito di piombo dibasico	16038-76-9
2323	Fosfito trietilico	122-52-1
2329	Fosfito trimetilico	121-45-9
1338	Fosforo amorfo	7723-14-0
2447	Fosforo, bianco o giallo, fuso	7723-14-0
1381	Fosforo, bianco o giallo, secco	7723-14-0
1076	Fosgene	75-44-5
1199	Furaldeidi	98-01-1
2389	Furano	110-00-9
2526	Furfurilamina	617-89-0
2803	Gallio	7440-55-3
3156	Gas compresso, comburente, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1954	Gas compresso, infiammabile, n.a.s.	
3306	Gas compresso, tossico, comburente, corrosivo, n.a.s.	
3303	Gas compresso, tossico, comburente, n.a.s.	
3304	Gas compresso, tossico, corrosivo, n.a.s.	
3305	Gas compresso, tossico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	
1953	Gas compresso, tossico, infiammabile, n.a.s.	
1955	Gas compresso, tossico, n.a.s.	
1956	Gas compresso, n.a.s.	
1023	Gas di carbone compresso	
1071	Gas di petrolio compresso	
1075	Gas di petrolio liquefatti	
3354	Gas insetticida, infiammabile, n.a.s.	
3355	Gas insetticida, infiammabile, tossico, n.a.s.	
1967	Gas insetticida, tossico, n.a.s.	
1968	Gas insetticida, n.a.s.	
1058	Gas liquefatti non infiammabili, addizionati d'azoto, di biossido di carbonio o d'aria	
3157	Gas liquefatto, comburente, n.a.s.	
3161	Gas liquefatto, infiammabile, n.a.s.	
3310	Gas liquefatto, tossico, comburente, corrosivo, n.a.s.	
3308	Gas liquefatto, tossico, corrosivo, n.a.s.	
3309	Gas liquefatto, tossico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	
3160	Gas liquefatto, tossico, infiammabile, n.a.s.	
3162	Gas liquefatto, tossico, n.a.s.	
3163	Gas liquefatto, n.a.s.	
3307	Gas liquefatto, tossico, comburente, n.a.s.	
3311	Gas liquido refrigerato, comburente, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3312	Gas liquido refrigerato, infiammabile, n.a.s.	
3158	Gas liquido refrigerato, n.a.s.	
1972	Gas naturale liquido refrigerato	
1971	Gas naturale, compresso	
1981	Gas rari e azoto in miscela, compressi	
1980	Gas rari e ossigeno in miscela, compressi	
1979	Gas rari in miscela, compressi	
1078	Gas refrigerante, n.a.s.	
3337	Gas refrigeranti R 404A	
3338	Gas refrigeranti R 407A	
3339	Gas refrigeranti R 407B	
3340	Gas refrigeranti R 407C	
1202	Gasolio	
2622	Glicidaldeide	765-34-4
1637	Gluconato di mercurio	63937-14-4
2552	Idrato di esafluoroacetone	34202-69-2
2030	Idrato di idrazina	7803-57-8
3293	Idrazina in soluzione acquosa	302-01-2
2030	Idrazina, soluzioni acquose di	302-01-2
1964	Idrocarburi gassosi in miscela compressa	
1965	Idrocarburi gassosi in miscela liquefatta, n.a.s.	
3295	Idrocarburi liquidi, n.a.s.	
2319	Idrocarburi terpenici, n.a.s.	
2662	Idrochinone	123-31-9
1049	Idrogeno compresso	1333-74-0
1740	Idrogenodifluoruri acidi (fluoruri acidi), n.a.s.	
2034	Idrogeno e metano in miscela, compressi	1333-74-0

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1966	Idrogeno liquido refrigerato	1333-74-2
2509	Idrogeno solfato di potassio	7646-93-7
2693	Idrogeno solfiti in soluzione acquosa, n.a.s.	
1727	Idrogenodifluoruro d'ammonio solido	1341-49-7
1811	Idrogenodifluoruro di potassio	7789-29-9
2439	Idrogenodifluoruro di sodio	1333-83-1
2837	Idrogenosolfati in soluzioni acquose	
2506	Idrogenosolfato di ammonio	7803-63-6
2308	Idrogenosolfato di nitrosile	7782-78-7
2318	Idrogenosolfuro di sodio	16721-80-5
2949	Idrogenosolfuro di sodio idrato	240-778-0
1923	Idrosolfito di calcio (ditionito di calcio)	13780-03-5
1929	Idrosolfito di potassio (ditionito di potassio)	7773-03-7
1384	Idrosolfito di sodio (ditionito di sodio)	7775-14-6
1931	Idrosolfito di zinco (ditionito di zinco)	7779-86-4
2682	Idrossido di cesio	21351-79-1
2681	Idrossido di cesio, soluzioni acquose di	21351-79-1
1894	Idrossido di fenilmercurio	100-57-2
2680	Idrossido di litio monoidrato	1310-66-3
2679	Idrossido di litio, soluzioni di	1310-66-3
1813	Idrossido di potassio solido	1310-58-3
1814	Idrossido di potassio, soluzioni di	1310-58-3
2678	Idrossido di rubidio	1310-82-3
2677	Idrossido di rubidio, soluzioni di	1310-82-3
1823	Idrossido di sodio solido	1310-73-2
1824	Idrossido di sodio, soluzioni di	1310-72-2
1835	Idrossido di tetrametilammonio	10424-65-4

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3076	Idruri di alluminio-alchili	
3050	Idruri di metalli-alchili o idruri di metalli-arili, n.a.s.	
1409	Idruri metallici idroreattivi, n.a.s.	
3182	Idruri metallici infiammabili, n.a.s.	
2805	Idruo di litio solido, pezzi colati	231-484-3
2835	Idruo di sodio-alluminio	13770-96-2
1871	Idruo di titanio	7704-98-5
1437	Idruo di zirconio	7704-99-6
2269	Imminobispropilammina-3,3	56-18-8
1210	Inchiostri da stampa	
1210	Inchiostri da stampa	
2390	1-iodobutano	542-69-8
2390	2-iodobutano	513-48-4
2391	Iodometilpropani	558-17-8
2392	1-iodopropano	107-08-4
2392	2-iodopropano	75-30-9
1898	Ioduro di acetile	507-02-8
1723	Ioduro di allile	556-56-9
2653	Ioduro di benzile	
2197	Ioduro di idrogeno, anidro	10034-85-2
1638	Ioduro di mercurio	7774-29-0
2644	Ioduro di metile	74-88-4
1643	Ioduro doppio di mercurio e potassio	7783-33-7
3212	Ipocloriti inorganici, n.a.s.	
2741	Ipoclorito di bario	
2880	Ipoclorito di calcio idratato	7778-54-3
2880	Ipoclorito di calcio idratato in miscela	7778-54-3

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1748	Ipoclorito di calcio, secco	7778-54-3
1748	Ipoclorito di calcio, secco, in miscela	7778-54-3
2208	Ipoclorito di calcio, secco, miscele di	7778-54-3
1471	Ipoclorito di litio, in miscela	13840-33-0
1471	Ipoclorito di litio, secco	13840-33-0
1791	Ipocloriti in soluzione	
1969	Isobutano	75-28-5
1212	Isobutanolo (alcool isobutilico)	78-83-1
1214	Isobutilammina	78-81-9
1055	Isobutilene	115-11-7
2045	Isobutirraldeide	78-84-2
2385	Isobutirrato di etile	97-62-1
2528	Isobutirrato di isobutile	97-85-8
2406	Isobutirrato di isopropile	638-11-9
2284	Isobutirronitrile	78-82-0
2478	Isocianati o isocianati in soluzione, infiammabili, tossici, n.a.s.	
2206	Isocianati tossici, in soluzione, n.a.s.	
3080	Isocianati tossici, infiammabili, n.a.s.	
2206	Isocianati tossici, n.a.s.	
2236	Isocianato di 3-cloro-4-metilfenile	51488-20-1
2485	Isocianato di butile, normale	111-36-4
2484	Isocianato di butile, terziario	1609-86-5
2488	Isocianato di cicloesile	3173-53-3
2250	Isocianato di diclorofenile	34893-92-0
2487	Isocianato di fenile	103-71-9
2486	Isocianato di isobutile	1873-29-6

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2483	Isocianato di isopropile	1795-48-8
2605	Isocianato di metossimetile	6427-21-0
2482	Isocianato di propile normale	110-78-1
3080	Isocianato tossico, infiammabile, in soluzione, n.a.s.	
2287	Isoepteni	
2288	Isoeseni	
2289	Isoforondiammina	
1216	Isooteni	
2371	Isopenteni	26760-64-5
1219	Isopropanolo (alcool isopropilico)	67-63-0
1218	Isopropene stabilizzato	78-79-5
2303	Isopropenilbenzene	98-83-9
1221	Isopropilammina	75-31-0
1918	Isopropilbenzene	98-82-8
1545	Isotiocianato di allile stabilizzato	57-06-7
2477	Isotiocianato di metile	556-61-6
2400	Isovalerato di metile	556-24-1
1550	Lattato di antimonio	58164-88-8
1192	Lattato di etile	687-47-8
1393	Leghe di metalli alcalino-terrosi, n.a.s.	
1421	Leghe liquide di metalli alcalini, n.a.s.	
1719	Liquido alcalino caustico, n.a.s.	
3301	Liquido corrosivo, autoriscaldante, n.a.s.	
3093	Liquido corrosivo, comburente, n.a.s.	
3094	Liquido corrosivo, idroreattivo, n.a.s.	
2920	Liquido corrosivo, infiammabile, n.a.s.	
1760	Liquido corrosivo, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2922	Liquido corrosivo, tossico, n.a.s.	
3130	Liquido idroreattivo, tossico, n.a.s.	
3129	Liquido idroreattivo, corrosivo, n.a.s.	
3148	Liquido idroreattivo, n.a.s.	
2924	Liquido infiammabile, corrosivo, n.a.s.	
3286	Liquido infiammabile, tossico, corrosivo, n.a.s.	
1992	Liquido infiammabile, tossico, n.a.s.	
1993	Liquido infiammabile, n.a.s.	
3188	Liquido inorganico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	
3186	Liquido inorganico, autoriscaldante, n.a.s.	
3264	Liquido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s.	
3194	Liquido inorganico, piroforico, n.a.s.	
3289	Liquido inorganico, tossico, corrosivo, n.a.s.	
3287	Liquido inorganico, tossico, n.a.s.	
3187	Liquido inorganico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	
3266	Liquido inorganico, corrosivo, basico, n.a.s.	
3267	Liquido organico, corrosivo, basico, n.a.s.	
2845	Liquido organico, piroforico, n.a.s.	
3185	Liquido organico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	
3183	Liquido organico, autoriscaldante, n.a.s.	
3184	Liquido organico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	
3265	Liquido organico, corrosivo, acido, n.a.s.	
2927	Liquido organico, tossico, corrosivo, n.a.s.	
2929	Liquido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	
2810	Liquido organico, tossico, n.a.s.	
3123	Liquido tossico, idroreattivo, n.a.s.	
3122	Liquido tossico, comburente, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3257	Liquido trasportato a caldo, n.a.s.	
3256	Liquido trasportato a caldo, infiammabile, n.a.s.	
1415	Litio	7439-93-2
1869	Magnesio	7439-95-4
2950	Magnesio granuli rivestiti	7439-95-4
1869	Magnesio, leghe di	7439-95-4
1418	Magnesio, polvere	7439-95-4
2647	Malonitrile	109-77-3
2210	Maneb	12427-38-2
2968	Maneb stabilizzato	12427-38-2
2210	Maneb, preparazioni di	12427-38-2
1602	Materia intermedia liquida per coloranti, tossica, n.a.s.	
3143	Materia intermedia solida per coloranti, tossica, n.a.s.	
3209	Materia metallica idroreattiva, autoriscaldante, n.a.s.	
3208	Materia metallica idroreattiva, n.a.s.	
1693	Materia per la produzione di gas lacrimogeni, liquida o solida, n.a.s.	
3082	Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s.	
3077	Materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s.	
3314	Materia plastica per stampaggio (che sviluppa vapori infiammabili)	
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., comburente	
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., corrosivo	
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., gas infiammabile	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., solido infiammabile	
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., tossico	
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s.	
2912	Materia radioattiva di debole attività specifica (LAS), n.a.s., liquido infiammabile avente un p.i. inferiore a 61°C	
2982	Materia radioattiva, n.a.s.	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., comburente	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., corrosivo	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., gas	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., gas infiammabile	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., liquido infiammabile avente un p.i. inferiore a 61°C	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., solido infiammabile	
2982	Materia radioattiva, n.a.s., tossico	
1263	Materie affini alle vernici	
3066	Materie affini alle vernici	
2814	Materie infettive per l'uomo	
2900	Materie infettive solamente per gli animali	
2912	Materie radioattive di debole attività specifica (LAS), n.a.s., gas	
1851	Medicinale liquido, tossico, n.a.s.	
3249	Medicinale solido, tossico, n.a.s.	
3248	Medicinali liquidi, infiammabili, tossici, n.a.s.	
1111	n-Mercaptan amilico	110-66-7
1111	sec-Mercaptan amilico	2084-19-7
2347	n-mercaptano butilico	109-79-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2347	sec-mercaptano butilico	513-53-1
2347	tert-mercaptano butilico	75-66-1
3071	Mercaptani in miscela, liquida, tossica, infiammabile, n.a.s.	
3071	Mercaptani liquidi, tossici, infiammabili, n.a.s.	
1228	Mercaptani o mercaptani in miscela, liquidi, infiammabili, tossici, n.a.s.	
3336	Mercaptani o miscele di mercaptani liquidi, infiammabili, n.a.s.	
3054	Mercaptano cicloesilico	1569-69-3
2363	Mercaptano etilico	75-08-1
2337	Mercaptano fenilico	108-98-5
1064	Mercaptano metilico	74-93-1
1670	Mercaptano metilico perclorato	74-93-1
2809	Mercurio	7439-97-6
1646	Mercurio tiocianato (tiocianato di mercurio)	592-85-8
2522	Metacrilato di 2-dimetilamminoetile	2867-47-2
2227	Metacrilato di butile normale stabilizzato	97-88-1
2277	Metacrilato di etile	97-63-2
2283	Metacrilato di isobutile stabilizzato	97-86-9
1247	Metacrilato di metile monomero stabilizzato	80-62-6
3079	Metacrilonitrile stabilizzato	126-98-7
1332	Metaldeide	50-00-0
2003	Metalli-alchili o metalli-arili, n.a.s.	
3281	Metalli-carbonili, n.a.s.	
1972	Metano liquido refrigerato	74-82-8
1971	Metano, compresso	74-82-8
1230	Metanolo	67-56-1

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2859	Metavanadato di ammonio	7803-55-6
2864	Metavanadato di potassio	13769-43-2
2459	2-metil-1-butene	563-45-1
2561	3-metil-1-butene	563-46-2
2397	3-metil-2-butanone	563-80-4
2460	2-metil-2-butene	26760-64-5
3023	2-metil-2-eptanetiolo	63834-87-7
2302	5-metil-2-esanone	110-12-3
2560	2-metil-2-pentanololo	590-36-3
2300	2-metil-5-etilpiridina	104-90-5
1060	Metilacetilene e propadiene in miscela stabilizzata	59355-75-8
2396	Metilacroleina stabilizzata	78-85-3
1234	Metilale	109-87-5
1061	Metilammina, anidra	74-89-5
1235	Metilammina, soluzioni acquose di	74-89-5
2294	N-metilanelina	100-61-8
1431	Metilato di sodio	124-41-4
1289	Metilato di sodio in soluzione in alcool	124-41-4
2945	N-metilbutilammina	110-68-9
2296	Metilcicloesano	108-87-2
2617	Metilcicloesanolio	25639-42-3
2297	Metilcicloesanoni	1331-22-2
2298	Metilciclopentano	96-37-7
1242	Metildiclorosilano	75-54-7
1193	Metilettilchetone (etilmetilchetone)	78-93-3
2437	Metilfenildiclorosilano	149-74-6
2301	2-metilfurano	534-22-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1244	Metilidrazina	60-34-4
1245	Metilisobutilchetone	108-10-1
1246	Metilisopropenilchetone stabilizzato	814-78-8
2535	4-metilmorfolina (N-metilmorfolina)	109-02-4
2461	Metilpentadiene	54363-49-4
2399	1-metilpiperidina	626-67-5
1249	Metilpropilchetone	107-87-9
2536	Metiltetraidrofurano	96-47-9
1250	Metiltriclorosilano	75-79-6
2367	alfa-metilvaleraldeide	1119-16-0
1251	Metilvinilchetone stabilizzato	78-94-4
3092	1-metossi-2-propanolo	107-98-2
2293	4-metossi-4-metil-2-pentanone	107-70-0
1188	Metossietanolo	109-86-4
1965	Miscela A, A0, A01, A02, A1, B, B1, B2, C: vedi Idrocarburi gassosi in miscela liquefatta, n.a.s.	
1649	Miscela antidetonante per carburanti	
1010	Miscela di 1,3-butadiene e idrocarburi	
1647	Miscela di bromuro di metile e di bromuro di etilene, liquide	74-83-9
1078	Miscela F1, F2, F3: vedi Gas refrigerante, n.a.s.	
1060	Miscela P1, P2: vedi Metilacetilene e propadiene in miscela stabilizzata	59355-75-8
2689	alfa-monocloridrina del glicerolo	96-24-2
1135	Monocloridrina del glicole	628-89-7
1792	Monocloruro di iodio	7790-99-0
2660	Mononitrotoluidine	13506-76-8
1016	Monossido di carbonio compresso	630-08-0

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2600	Monossido di carbonio e idrogeno in miscela compressa (gas di sintesi) (gas d'acqua) (gas di Fischer-Tropsch)	
2033	Monossido di potassio	
1825	Monossido di sodio	1313-59-3
2054	Morfolina	110-91-8
2304	Naftalina allo stato fuso	91-20-3
1334	Naftalina grezza o raffinata	91-20-3
2001	Naftenati di cobalto in polvere	
1650	beta-naftilammina	91-59-8
2077	alfa-naftilammina	134-32-7
1651	Naftilio-urea	86-88-4
1652	Naftilurea	
1652	1-naftilurea	6950-84-1
1652	2-naftilurea	13114-62-0
1065	Neon compresso	7440-01-9
1913	Neon liquido refrigerato	7440-01-9
1361	Nero di carbone	7440-44-0
1259	Nichel-tetracarbonile	13463-39-3
1654	Nicotina	22083-74-5
1661	Nitraniline (o-, m-, p-)	99-09-2
2730	Nitranisolo	91-23-6
1112	Nitrato di amile	1002-16-0
1112	iso-nitrato di amile	543-87-3
3218	Nitrati inorganici in soluzione acquosa	
1477	Nitrati inorganici, n.a.s.	
1438	Nitrato di alluminio	7784-27-2
1942	Nitrato di ammonio	6484-52-2

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2426	Nitrato di ammonio, liquido (soluzioni concentrate calde)	6484-52-2
1493	Nitrato di argento	7761-88-8
1446	Nitrato di bario	10022-31-8
2464	Nitrato di berillio	13597-99-4
1454	Nitrato di calcio	13477-34-4
1451	Nitrato di cesio	7789-18-6
2720	Nitrato di cromo	7789-02-8
1465	Nitrato di didimio	
1895	Nitrato di fenilmercurio	8003-05-2
1466	Nitrato di ferro III	7782-61-8
1467	Nitrato di guanidina	506-93-4
2722	Nitrato di litio	7790-69-4
1474	Nitrato di magnesio	10377-60-3
2724	Nitrato di manganese	10377-66-9
1627	Nitrato di mercurio I	7783-34-8
1625	Nitrato di mercurio II	7783-34-8
2725	Nitrato di nichel	13138-45-9
1469	Nitrato di piombo	10099-74-8
1486	Nitrato di potassio	7757-79-1
1487	Nitrato di potassio e nitrito di sodio in miscela	
1498	Nitrato di sodio	7631-99-4
1499	Nitrato di sodio e nitrato di potassio in miscela	
1507	Nitrato di stronzio	10042-76-8
2727	Nitrato di tallio	10102-45-1
2980	Nitrato di uranile in soluzione esaidrata	36478-76-9
1514	Nitrato di zinco	7779-88-6
2728	Nitrato di zirconio	13746-89-9

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3275	Nitrili tossici, infiammabili, n.a.s.	
3276	Nitrili tossici, n.a.s.	
1113	iso-nitrito di amile	110-46-3
1113	Nitrito di amile	463-04-7
2351	n-nitrito di butile	544-16-1
2351	tert-nitrito di butile	540-80-7
3273	Nitriti infiammabili, tossici, n.a.s.	
2627	Nitriti inorganici, n.a.s.	
3219	Nitriti inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	
2687	Nitrito di dicicloesilammonio	3129-91-7
1194	Nitrito di etile in soluzione	109-95-5
2726	Nitrito di nichel	17861-62-0
1488	Nitrito di potassio	7758-09-0
1500	Nitrito di sodio	7632-00-0
1512	Nitrito di zinco ammoniacale	63885-01-8
1662	Nitrobenzene	98-95-3
2732	Nitrobromobenzene	586-78-7
2059	Nitrocellulosa in soluzione, infiammabile	9004-70-0
2446	o-nitrocresolo	99-53-6
2446	m-nitrocresolo	2581-34-2
2446	p-nitrocresolo	119-33-5
2842	Nitroetano	79-24-3
1663	o-nitrofenolo	88-75-5
1663	m-nitrofenolo	554-84-7
1663	p-nitrofenolo	100-02-7
3014	Nitrofenolo sostituito, pesticida liquido, tossico	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3013	Nitrofenolo sostituito, pesticida liquido, tossico, infiammabile	
2779	Nitrofenolo sostituito, pesticida solido, tossico	
2538	Nitronaftalina	86-57-7
2608	Nitropropani	108-03-2
1369	p-nitrosodimetilanilina	138-89-6
1664	Nitrotolueni (o-, m-, p-)	88-72-2
1665	o-nitroxilene	99-51-4
1665	m-nitroxilene	99-12-7
1665	p-nitroxilene	89-58-7
1920	Nonani	11-84-2
1799	Noniltriclorosilano	5283-67-0
1639	Nucleinato di mercurio	
1640	Oleato di mercurio	1191-80-6
1831	<i>Oleum</i> (acido solforico fumante)	8014-95-7
1091	Oli di acetone	
1202	Olio da riscaldamento (leggero)	8008-20-6
1130	Olio di canfora	8008-51-3
1286	Olio di colofonia	8002-26-4
1201	Olio di fusello	123-51-3
1272	Olio di pino	8002-09-3
1288	Olio di scisto	
2524	Ortoformiato di etile	109-94-4
2606	Ortosilicato di metile	681-84-5
2413	Ortotitanato di propile (iso)	546-68-9
2525	Ossalato di etile	95-92-1
1939	Ossibromuro di fosforo	7789-59-5

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2576	Ossibromuro di fosforo, allo stato fuso	7789-59-5
1642	Ossicianuro di mercurio desensibilizzato	1335-31-5
1758	Ossicloruro di cromo (cloruro di cromile)	14977-61-8
1810	Ossicloruro di fosforo	10025-87-3
2879	Ossicloruro di selenio	7791-23-3
3022	Ossido di 1,2-butilene stabilizzato	109-99-9
1884	Ossido di bario	1304-28-5
3300	Ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela contenente più dell'87% di ossido di etilene	75-21-8
1952	Ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela, contenente al massimo il 9% di ossido di etilene	75-21-8
1041	Ossido di etilene e biossido di carbonio in miscela, contenente più del 9% ma non più dell'87% di ossido di etilene	75-21-8
3297	Ossido di etilene e clorotetrafluoroetano in miscela, contenente al massimo l'8,8% di ossido di etilene	75-21-8
3070	Ossido di etilene e diclorofluorometano in miscela, contenente al massimo il 12,5% di ossido di etilene	75-21-8
2983	Ossido di etilene e ossido di propilene in miscela contenente al massimo il 30% di ossido di etilene	75-21-8
3298	Ossido di etilene e pentafluoroetano in miscela con al massimo il 7,9% di ossido di etilene	75-21-8
3299	Ossido di etilene e tetrafluoroetano in miscela con al massimo il 5,6% di ossido di etilene	75-21-8
1040	Ossido di etilene puro od ossido di etilene con azoto sotto pressione totale massima di 1 MPa (10 bar) a 50°C	75-21-8
1376	Ossido di ferro, residui	
1641	Ossido di mercurio	21908-53-2
1229	Ossido di mesitile	141-79-7
1280	Ossido di propilene	75-56-9
2501	Ossido di tris (1-aziridinil) fosfina in soluzione	545-55-1

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1073	Ossigeno liquido refrigerato	7782-44-7
1072	Ossigeno compresso	7782-44-7
2443	Ossitricloruro di vanadio	7727-18-6
1800	Ottadeciltriclorosilano	112-04-9
2309	Ottadieni	3710-30-3
2422	Ottafluoro-2-butene (R 1318)	360-89-4
2424	Ottafluoropropano (R 218)	76-19-7
1262	Ottani	111-65-9
1801	Ottitriclorosilano	5283-66-9
1976	Ottofluorociclobutano (RC 318)	115-25-3
1386	Pannelli	
2217	Pannelli	
2213	Paraformaldeide	30525-89-4
1264	Paraldeide	123-63-7
1380	Pentaborano	19624-22-7
2691	Pentabromuro di fosforo	7789-69-7
1669	Pentacloroetano	76-01-7
2567	Pentaclorofenato di sodio	131-52-2
3155	Pentaclorofenolo	87-86-5
1730	Pentacloruro di antimonio liquido	7647-18-9
1731	Pentacloruro di antimonio, soluzioni di	7647-18-9
1806	Pentacloruro di fosforo	10026-13-8
2508	Pentacloruro di molibdeno	10241-05-1
3220	Pentafluoroetano (R 125)	354-33-6
1732	Pentafluoruro di antimonio	7783-70-2
1745	Pentafluoruro di bromo	7789-30-2
2495	Pentafluoro di iodio	7783-66-6

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2286	Pentametileptano	13475-82-6
2310	2,4-pentanedione	600-14-6
1265	Pentani liquidi	109-66-0
1340	Pentossido di fosforo	1314-80-3
1108	1-pentene	109-67-1
2705	1-pentolo	105-29-3
1559	Pentossido di arsenico	12044-50-7
1807	Pentossido di fosforo (anidride fosforica)	1314-56-3
2862	Pentossido di vanadio	1314-62-1
3211	Perclorati inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	
1481	Perclorati inorganici, n.a.s.	
1442	Perclorato di ammonio	7790-98-9
1447	Perclorato di bario	13465-95-7
1455	Perclorato di calcio	15627-86-8
1475	Perclorato di magnesio	10034-81-8
1470	Perclorato di piombo	13637-76-8
1489	Perclorato di potassio	7778-74-7
1502	Perclorato di sodio	7601-89-0
1508	Perclorato di stronzio	13450-97-0
3214	Permanganati inorganici, in soluzione acquosa, n.a.s.	
1482	Permanganati inorganici, n.a.s.	
1448	Permanganato di bario	7787-35-1
1456	Permanganato di calcio	10118-76-0
1490	Permanganato di potassio	7722-64-7
1503	Permanganato di sodio	79048-36-5
1515	Permanganato di zinco	23414-72-4
3247	Perossiborato di sodio anidro	1333-73-9

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1483	Perossidi inorganici, n.a.s.	
1449	Perossido di bario	1304-29-6
1457	Perossido di calcio	1305-79-9
3149	Perossido di idrogeno e acido perossiacetico in miscela stabilizzata	7722-84-1
2014	Perossido di idrogeno in soluzione acquosa	7722-84-1
2984	Perossido di idrogeno in soluzione acquosa	7722-84-1
2015	Perossido di idrogeno in soluzione acquosa, stabilizzata	7722-84-1
2015	Perossido di idrogeno, stabilizzato	7722-84-1
1472	Perossido di litio	12031-80-0
1476	Perossido di magnesio	14452-57-4
1509	Perossido di stronzio	1314-18-7
1516	Perossido di zinco	1314-22-3
3109	Perossido organico di tipo F, liquido	
3119	Perossido organico di tipo F, liquido, con regolazione di temperatura	
3110	Perossido organico di tipo F, solido	
3120	Perossido organico di tipo F, solido, con regolazione di temperatura	
3216	Persolfati inorganici in soluzione acquosa, n.a.s.	
3215	Persolfati inorganici, n.a.s.	
1444	Persolfato di ammonio	7727-54-0
1492	Persolfato di potassio	7727-21-1
1505	Persolfato di sodio	7775-27-1
3352	Pesticida al piretro, liquido, tossico	
2994	Pesticida arsenicale, liquido, tossico	
2993	Pesticida arsenicale, liquido, tossico, infiammabile	
2759	Pesticida arsenicale, solido, tossico	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2760	Pesticida arsenicale, liquido, infiammabile, tossico	
3016	Pesticida biperidilico, liquido, tossico	
3015	Pesticida biperidilico, liquido, tossico, infiammabile	
2781	Pesticida biperidilico, solido, tossico	
2782	Pesticida biperidilico, liquido, infiammabile, tossico	
2758	Pesticida carbammato, liquido, infiammabile, tossico	
2992	Pesticida carbammato, liquido, tossico	
2991	Pesticida carbammato, liquido, tossico, infiammabile	
2757	Pesticida carbammato, solido, tossico	
2780	Pesticida contenente nitrofenolo sostituito, liquido, infiammabile, tossico	
3025	Pesticida cumarinico, liquido, tossico, infiammabile	
3027	Pesticida cumarinico, solido, tossico	
3024	Pesticida cumarinico, liquido, infiammabile, tossico	
3026	Pesticida cumarinico, tossico	
3048	Pesticida di fosfide di alluminio	
3006	Pesticida ditiocarbammato, liquido, tossico	
3005	Pesticida ditiocarbammato, liquido, tossico, infiammabile	
2771	Pesticida ditiocarbammato, solido, tossico	
2772	Pesticida ditiocarbammato, liquido, infiammabile, tossico	
2903	Pesticida liquido, tossico, infiammabile, n.a.s.	
2902	Pesticida liquido, tossico, n.a.s.	
3012	Pesticida mercuriale, liquido, tossico	
2778	Pesticida mercuriale, liquido, infiammabile, tossico	
3011	Pesticida mercuriale, liquido, tossico, infiammabile	
2777	Pesticida mercuriale, solido, tossico	
2996	Pesticida organoclorato, liquido, tossico	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2995	Pesticida organoclorato, liquido, tossico, infiammabile	
2761	Pesticida organoclorato, solido, tossico	
2762	Pesticida organoclorato, liquido, infiammabile, tossico	
2783	Pesticida organofosfato, solido, tossico	
3018	Pesticida organofosfato, liquido, tossico	
3017	Pesticida organofosforato, liquido, tossico, infiammabile	
2784	Pesticida organofosforato, liquido, infiammabile, tossico	
3020	Pesticida organostannico, liquido, tossico	
3019	Pesticida organostannico, liquido, tossico, infiammabile	
2786	Pesticida organostannico, solido, tossico	
2787	Pesticida organostannico, liquido, infiammabile, tossico	
3350	Pesticida piretro, liquido, infiammabile, tossico	
3351	Pesticida piretro, liquido, infiammabile, tossico	
3349	Pesticida piretro, solido, tossico	
3009	Pesticida rameico, liquido, tossico, infiammabile	
2775	Pesticida rameico, solido, tossico	
2776	Pesticida rameico, liquido, infiammabile, tossico	
3010	Pesticida rameico, liquido, tossico	
2588	Pesticida solido, tossico, n.a.s.	
3021	Pesticida liquido, infiammabile, tossico, n.a.s.	
2764	Pesticidi derivati dalla triazina, liquidi, infiammabili, tossici	
3348	Pesticidi liquidi, tossici, derivati da acido fenossiacetico	
3346	Pesticidi liquidi, tossici, infiammabili, derivati da acido fenossiacetico	
3347	Pesticidi liquidi, tossici, infiammabili, derivati da acido fenossiacetico	
3345	Pesticidi solidi, tossici, derivati da acido fenossiacetico	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1267	Petrolio grezzo	
2313	Picoline	109-06-8
3313	Pigmenti organici autoriscaldanti	
2368	alfa-pinene	7785-26-4
2579	Piperazina	110-85-0
2401	Piperidina	110-89-4
1282	Piridina	110-86-1
1922	Pirrolidina	123-75-1
1263	Pitture	
3066	Pitture	
2211	Polimeri espansibili in granulati	
2818	Polisolfuro di ammonio, soluzioni di	12135-76-1
2861	Polivanadato di ammonio	7803-55-6
1562	Polvere arsenicale	7440-38-2
3189	Polvere metallica autoriscaldante, n.a.s	
3089	Polvere metallica infiammabile, n.a.s.	
1621	Porpora di Londra	8012-74-6
2257	Potassio	7440-09-7
1422	Potassio e sodio, leghe di	
1420	Potassio, leghe metalliche di	
1306	Prodotti per la conservazione del legno, liquidi	
1266	Prodotti per profumeria	
1268	Prodotti petroliferi, n.a.s.	
2200	Propadiene stabilizzato	463-49-0
2402	Propanetrioli	107-03-9
1978	Propano	200-827-9
1965	Propano (nome commerciale): vedi Miscela C	200-827-9

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1274	n-propanolo (alcol propilico normale)	71-23-8
1277	Propilammina	107-10-8
2364	n-propilbenzene	103-65-1
2258	1,2-propilendiammina	78-90-0
1077	Propilene	115-07-1
1921	Propilenimmina stabilizzata	75-55-8
1816	Propiltriclorosilano	141-57-1
1914	Propionato di butile	590-01-2
1195	Propionato di etile	105-37-3
2394	Propionato di isobutile	540-42-1
2409	Propionato di isopropile	637-78-5
1248	Propionato di metile	554-12-1
2404	Propionitrile	107-12-0
1070	Protossido di azoto	10024-97-2
2201	Protossido di azoto liquido refrigerato	10024-97-2
2969	Residui di ricino	
2793	Residui, trucioli, limature di metalli ferrosi	
2715	Resinato di alluminio	
1313	Resinato di calcio	9007-13-0
1314	Resinato di calcio, fuso e solidificato	9007-13-0
1318	Resinato di cobalto precipitato	68956-82-1
1330	Resinato di manganese	
2714	Resinato di zinco	
1866	Resine in soluzione infiammabile	
2876	Resorcinolo	108-46-3
3291	Rifiuti di ospedale, n.a.s.	
1364	Rifiuti oleosi del cotone	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1423	Rubidio	7440-17-7
2465	Sali dell'acido dicloroisocianurico	
1692	Sali di stricnina	
3181	Sali metallici di composti organici infiammabili, n.a.s.	
1644	Salicilato di mercurio	5970-32-1
1657	Salicilato di nicotina	29790-52-1
2630	Selenati	
2969	Semi di ricino	
2969	Semi di ricino in fiocchi	
1341	Sesquisolfuro di fosforo	1314-85-8
2203	Silano compresso	7803-62-5
1292	Silicato di tetraetile	78-10-4
1346	Silicio in polvere amorfa	7440-21-3
1405	Siliciuro di calcio	12013-55-7
2624	Siliciuro di magnesio	22831-39-6
1398	Silico-alluminio in polvere, non ricoperto	
2830	Silico-ferro-litio	
1417	Silico-litio	
2844	Silico-mangano-calcio	
1428	Sodio	7440-23-5
1645	Solfato di mercurio II	7783-35-9
1658	Solfato di nicotina in soluzione	65-30-5
1658	Solfato di nicotina solido	65-30-5
1794	Solfato di piombo contenente il 3% o più di acido libero	7446-14-2
2931	Solfato di vanadile	27774-13-6
1594	Solfato dietilico	64-67-5
1595	Solfato dimetilico	77-78-1

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2865	Solfato neutro di idrosilamina	10039-54-0
2683	Solfuro di ammonio, soluzioni di	12135-76-1
2204	Solfuro di carbonile	463-58-1
1131	Solfuro di carbonio (disolfuro di carbonio)	75-15-0
2375	Solfuro di etile	352-93-2
1053	Solfuro di idrogeno	7783-06-4
1164	Solfuro di metile	75-18-3
1382	Solfuro di potassio, anidro	1312-63-8
1382	Solfuro di potassio con meno del 30% di acqua di cristallizzazione	1312-63-8
1847	Solfuro di potassio idratato	1312-63-8
1385	Solfuro di sodio, anidro	1313-82-2
1385	Solfuro di sodio con meno del 30% di acqua di cristallizzazione	1313-82-2
1849	Solfuro di sodio idratato contenente almeno il 30% di acqua di cristallizzazione	1313-82-2
3243	Solidi contenenti del liquido tossico, n.a.s.	
3175	Solidi contenenti liquido infiammabile, n.a.s.	
3085	Solido comburente, corrosivo, n.a.s.	
1479	Solido comburente, n.a.s.	
3087	Solido comburente, tossico, n.a.s.	
3244	Solido contenente del liquido corrosivo, n.a.s.	
3096	Solido corrosivo, idroreattivo, n.a.s.	
3095	Solido corrosivo, autoriscaldante, n.a.s.	
3084	Solido corrosivo, comburente, n.a.s.	
2921	Solido corrosivo, infiammabile, n.a.s.	
1759	Solido corrosivo, n.a.s.	
2923	Solido corrosivo, tossico, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3134	Solido idroreattivo, tossico, n.a.s.	
3131	Solido idroreattivo, corrosivo, n.a.s.	
2813	Solido idroreattivo, n.a.s.	
3190	Solido inorganico, autoriscaldante, n.a.s.	
3260	Solido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s.	
3179	Solido inorganico, infiammabile, tossico, n.a.s.	
3178	Solido inorganico, infiammabile, n.a.s.	
3290	Solido inorganico, tossico, corrosivo, n.a.s.	
3288	Solido inorganico, tossico, n.a.s.	
3192	Solido inorganico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	
3191	Solido inorganico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	
3262	Solido inorganico, corrosivo, basico, n.a.s.	
3180	Solido inorganico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	
3263	Solido organico, corrosivo, basico, n.a.s.	
2925	Solido organico, infiammabile, corrosivo, n.a.s.	
3176	Solido organico, infiammabile, fuso, n.a.s.	
1325	Solido organico, infiammabile, n.a.s.	
2926	Solido organico, infiammabile, tossico, n.a.s.	
3126	Solido organico, autoriscaldante, corrosivo, n.a.s.	
3088	Solido organico, autoriscaldante, n.a.s.	
3128	Solido organico, autoriscaldante, tossico, n.a.s.	
3261	Solido organico, corrosivo, acido, n.a.s.	
2928	Solido organico, tossico, corrosivo, n.a.s.	
2930	Solido organico, tossico, infiammabile, n.a.s.	
2811	Solido organico, tossico, n.a.s.	
3125	Solido tossico, idroreattivo, n.a.s.	
3124	Solido tossico, autoriscaldante, n.a.s.	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3086	Solido tossico, comburente, n.a.s.	
3258	Solido trasportato a caldo, n.a.s.	
1139	Soluzioni da rivestimento	
2055	Stirene monomero, stabilizzato	100-42-5
1692	Stricnina	57-24-9
1551	Tartrato di antimonio e potassio	34521-09-0
1659	Tartrato di nicotina	65-31-6
3151	Terfenili polialogenati, liquidi	
3152	Terfenili polialogenati, solidi	
2541	Terpinolene	586-62-9
2504	Tetrabromoetano	558-13-4
2516	Tetrabromuro di carbonio	558-13-4
1702	Tetracloroetano	630-20-6
1897	Tetracloroetilene	127-18-4
1846	Tetracloruro di carbonio	56-23-5
1818	Tetracloruro di silicio	10026-04-7
1838	Tetracloruro di titanio	7550-45-0
2444	Tetracloruro di vanadio	7632-51-1
2503	Tetracloruro di zirconio	10026-11-6
2320	Tetraetilenpentammina	112-57-2
3159	1,1,1,2-tetrafluoroetano (R 134a)	811-97-2
1982	Tetrafluorometano compresso (R 14)	75-73-0
1859	Tetrafluoruro di silicio compresso	7783-61-1
1611	Tetrafosfato di esaetile	757-58-4
1612	Tetrafosfato di esaetile e gas compresso in miscela	757-58-4
2498	1,2,3,6-tetraidrobenzaldeide	100-50-5
2056	Tetraidrofurano	109-99-9

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2943	Tetraidrofurfurilammina	7202-43-9
2410	1,2,3,6-tetraidropiridina	581-49-7
2412	Tetraidrotiofene	110-01-0
2850	Tetramero del propilene (tetrapropilene)	6842-15-5
2749	Tetrametilsilano	75-76-3
1510	Tetranitrometano	509-14-8
2471	Tetraossido di osmio	20816-12-0
2850	Tetrapropilene (tetramero di propilene)	6842-15-5
1067	Tetrossido di diazoto (biossido di azoto)	10102-44-0
1293	Tinture medicinali	
1646	Tiocianato di mercurio (mercurio tiocianato)	592-85-8
2414	Tiofene	110-02-1
2474	Tiofosgene	463-71-8
2966	Tioglicol	60-24-2
2785	4-tiopentnale	
2546	Titanio in polvere, secco	7440-32-6
1352	Titanio in polvere, umidificato	7440-32-6
2878	Titanio, spugna di, sotto forma di polvere	7440-32-6
2878	Titanio, spugna di, sotto forma granulare	7440-32-6
1294	Toluene	108-88-3
1708	o-toluidina	95-53-4
1708	m-toluidina	108-44-1
1708	p-toluidina	106-49-0
1709	m-toluilendiammina	95-80-7
1376	Tornitura di ferro, residui	
3172	Tossine estratte da organismi viventi, n.a.s.	
1300	Trementina sostituita	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1299	Trementina, essenza di	8006-94-2
2610	Triallilammina	102-70-5
2998	Triazina, pesticida liquido, tossico	290-87-9
2997	Triazina, pesticida liquido, tossico, infiammabile	290-87-9
2763	Triazina, pesticida solido, tossico	290-87-9
2692	Tribromuro di boro	10294-33-4
1808	Tribromuro di fosforo	7789-60-8
2542	Tributilammina	102-82-9
2533	Tricloroacetato di metile	598-99-2
2321	Triclorobenzene liquidi	87-61-6
2322	Triclorobutene	2431-54-1
2831	1,1,1-tricloroetano	71-55-6
1710	Tricloroetilene	79-01-6
1295	Triclorosilano	10025-78-2
1733	Tricloruro di antimonio	10025-91-9
1560	Tricloruro di arsenico	7784-34-1
1809	Tricloruro di fosforo	7719-12-2
2869	Tricloruro di titanio, miscele di	7705-07-9
2475	Tricloruro di vanadio	7718-98-1
1296	Trietilammina	121-44-8
2259	Trietilentetrammina	112-24-3
2942	Trifluoro-2-metilnilina	88-17-5
2948	Trifluoro-3-metilnilina	98-16-8
1082	Trifluorocloroetilene, stabilizzato	79-38-9
2035	1,1,1-trifluoroetano (R 143a)	430-66-0
1984	Trifluorometano (R 23)	75-46-7
3136	Trifluorometano liquido, refrigerato	75-46-7

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
2451	Trifluoruro di azoto compresso	7783-54-2
1008	Trifluoruro di boro compresso	7637-07-2
2851	Trifluoruro di boro diidrato	7637-07-2
1746	Trifluoruro di bromo	7787-71-5
1749	Trifluoruro di cloro	7790-91-2
2324	Triisobutilene	115-11-7
2057	Trimero del propilene (tripropilene)	
1083	Trimetilammina, anidra	75-50-3
1297	Trimetilammina, soluzioni acquose di	75-50-3
2325	1,3,5-trimetilbenzene	108-67-8
2326	Trimetilcicloesilammina	
1298	Trimetilclorosilano	75-77-4
2327	Trimetilesametildiammina	25620-58-0
2328	2,4,4-trimetilesametilene-1,6-diisocianato	15646-96-5
2328	2,2,4-trimetilesametilene-1,6-diisocianato	16938-22-0
1561	Triossido di arsenico	1327-53-3
1463	Triossido di cromo, anidro	1333-82-0
2578	Triossido di fosforo	1314-24-5
1829	Triossido di zolfo, stabilizzato	7446-11-9
3253	Triossisilicato di disodio	6834-92-0
2057	Tripropilene (trimero del propilene)	
1343	Trisolfuro di fosforo	1314-85-8
2330	Undecano	1120-21-4
1511	Urea-perossido di idrogeno	124-43-6
2058	Valeraldeide	110-62-3
2863	Vanadato di tetraammonio e disodio	12026-08-3
2863	Vanadato doppio di ammonio e di sodio	

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
3073	Vinilpiridina stabilizzate	1337-81-1
2618	Viniltolueni stabilizzati (o-, m-, p-)	25013-15-4
1305	Viniltriclorosilano stabilizzato	75-94-5
3342	Xantati	
2036	Xeno compresso	7440-63-3
2591	Xeno liquido refrigerato	7440-63-3
1307	o-xilene (dimetilbenzene)	95-47-6
1307	m-xilene (dimetilbenzene)	108-38-3
1307	p-xilene (dimetilbenzene)	106-42-3
1307	Xilene (dimetilbenzene)	1330-20-7
2261	2,3-xilenolo	526-75-0
2261	2,5-xilenolo	95-87-4
2261	2,6-xilenolo	576-26-1
2261	3,4-xilenolo	95-65-8
2261	3,5-xilenolo	108-68-9
2261	Xilenoli	1300-71-6
1711	2,3-xilidina	87-59-2
1711	2,4-xilidina	95-68-1
1711	2,5-xilidina	95-78-3
1711	2,6-xilidina	87-62-7
1711	3,4-xilidina	95-64-7
1711	3,5-xilidina	108-69-0
1711	Xilidine	1300-73-8
1436	Zinco, polvere	7440-66-6
1308	Zirconio in sospensione in un liquido infiammabile	7440-67-7
2858	Zirconio, secco	7440-67-7
2008	Zirconio, polvere, secco	7440-67-7

(segue)

NIM	Materia	n° CAS
1358	Zirconio, polvere, umidificato	7440-67-7
1932	Zirconio, rifiuti di	
1350	Zolfo	7704-34-9
2448	Zolfo, allo stato fuso	7704-34-9

Libri pubblicati dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente

1. *Banca Dati dell'Ambiente '94. Quali ricerche, chi e dove: il catalogo dei progetti*, a cura di A. Ballarin Denti, Milano 1995.
2. A. Capria, L. Martinelli, *Ricerca Ambientale. Indirizzi della ricerca ambientale: legislazione e politiche pubbliche*, Milano 1995.
3. G. Cordini, *Diritto Ambientale. Elementi giuridici comparati della protezione ambientale*, edito con CEDAM, Milano 1995.
4. *Incenerimento. Il ruolo dell'incenerimento nello smaltimento dei rifiuti, Atti del convegno internazionale Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri". Milano, 25-26 ottobre 1994*, a cura di R. Fanelli, E. Benfenati e A. Ballarin Denti, Milano 1995.
5. *Dottori Ambientali. Le pagine gialle dei dottori ambientali, anno accademico 1993/94*, a cura di A. Ballarin Denti, Milano 1995.
6. *Acta '94. Rapporto dell'attività scientifica 1994*, a cura di A. Ballarin Denti, Milano 1995.
7. *Rifiuti. Rifiuti da attività industriali, Atti del convegno nazionale. Milano, 16 dicembre 1994*, a cura di V. Ragaini, Milano 1995.
8. S. Carboni, *Riciclare. Riciclare il vetro*, Milano 1995.
9. K. F. Bernar, G. La Franca e P. Tamai, *Parco Trotter. Un'idea per il Parco Trotter. Il ciclo dell'acqua e l'ambiente urbano*, Milano 1995.
10. G. Rasario, *Riciclare. Riciclare la plastica. I contenitori per liquidi*, Milano 1995.
11. T. Bonomi, *Gestire le acque sotterranee. SIT per la valutazione del bilancio del sistema idrogeologico milanese*, Milano 1995.
12. G. Chiellino, *Nitrati nelle acque. Contaminazione da nitrati negli acquiferi del vicentino*, Milano 1995.
13. E. Lux, *Val d'Ossola. L'impatto ambientale in ambiente alpino*, Milano 1995.
14. B. Neto, *Inquinamento transfrontaliero. L'inquinamento atmosferico a lunga distanza nel diritto internazionale*, Milano 1996.
15. E. Dal Lago, *Carbon-tax. Tasse ambientali e l'introduzione della carbon-tax*, Milano 1996.
16. *Acta '95. Rapporto dell'attività scientifica 1995*, a cura di A. Ballarin Denti, Milano 1996.
17. L. Lazzati, *Contaminazione da fitofarmaci. Individuazione di aree a rischio. Il caso del Parco Sud a Milano*, Milano 1996.
18. G. Giannerini e G. Stagni, *Raccolta differenziata. Finanziamenti per la raccolta differenziata dei rifiuti. Il caso del Frisl (Fondo Ricostruzione Infrastrutture Sociali Lombardia)*, Milano 1996.

19. *Tesinbreve. Acqua, aria, recupero ambientale, rifiuti*, Milano 1996.
20. *Termoutilizzazione. Termoutilizzazione nello smaltimento dei rifiuti*, a cura di R. Fanelli, E. Benfenati e A. Ballarin Denti, Milano 1996.
21. *La tossicità dei fanghi di depurazione. Presenza di xenobiotici organici*, a cura di P. L. Genevini, Milano 1996.
22. G. Cordini, *Diritto ambientale comparato*, edito con CEDAM, Milano 1997.
23. W. Epis, *Rifiuti solidi urbani. Raccogliere e smaltire i rifiuti a Milano*, Milano 1996.
24. A. Camba, *Formazione ambientale. Analisi comparativa dei corsi post-universitari*, Milano 1996.
25. C. Testori, *Bosco delle Querce. Seveso: un progetto per il Bosco delle Querce*, Milano 1996.
26. *Banca dati dell'Ambiente '97. Nomi e ricerche per l'ambiente italiano: il catalogo dei progetti*, Milano 1997.
27. *I dottori ambientali dalla A alla Z, anno accademico 1994/95*, Milano 1997.
- *Ecolo '97: il CD-ROM globale, contenente la Banca dati dell'Ambiente '97 e I dottori ambientali dalla A alla Z, anno accademico 1994/95*, Milano 1997.
28. *Acta '96. Rapporto dell'attività scientifica 1996*, a cura di A. Ballarin Denti, Milano 1997.
29. *L'inquinamento da ozono. Diagnosi e terapie per lo smog del Duemila*, a cura di A. Ballarin Denti, Milano 1997.
30. *1.000 giorni di ricerca in Lombardia. Relazioni finali delle borse di formazione 1994/96*, a cura di E. Tromellini, Milano 1997.
- *Ricerche & Risultati – Valorizzazione dei progetti di ricerca 1994/97, contenente Individuazione, caratterizzazione e campionamento di ammassi abusivi di rifiuti pericolosi; Criteri per la valutazione della qualità dei suoli; Criteri per la realizzazione di impianti di stoccaggio di rifiuti residuali*, a cura di D. Pitea, A. L. De Cesaris e G. Marchetti (confezione in cofanetto), Milano 1998.
 - *Ricerche & Risultati – Valorizzazione dei progetti di ricerca 1994/97, contenente Dati di inquinamento atmosferico dell'area metropolitana milanese e metodologie per la gestione della qualità dell'aria; Il benzene e altri composti aromatici: monitoraggio e rischi per l'uomo; Le emissioni industriali in atmosfera: inventario e trattamento*, a cura di B. Rindone, P. Beltrame e A. L. De Cesaris (confezione in cofanetto), Milano 1998.
 - *Ricerche & Risultati – Valorizzazione dei progetti di ricerca 1994/97, contenente Bioindicatori ambientali; Compost e agricoltura; Monitoraggio delle foreste sotto stress ambientale*, a cura di A. Ballarin Denti, S. M. Cocucci, P. L. Genevini e F. Sartori (confezione in cofanetto), Milano 1998.
 - *Ricerche & Risultati – Valorizzazione dei progetti di ricerca 1994/97. Idrogeomorfologia e insediamenti a rischio ambientale. Il caso della pianura dell'Oltrepò Pavese e del relativo margine collinare*, a cura di G. Marchetti, F. Cavanna e P. L. Vercesi, Milano 1998.
 - *La Direttiva Seveso 2 – Incidenti da sostanze pericolose e normativa italiana*, a cura di S. Nespor e A. L. De Cesaris, Milano 1998.
 - *Seveso 20 anni dopo – Dall'incidente al Bosco delle Querce*, a cura di M. Ramondetta e A. Repossi, Milano 1998.
 - *Seveso 20 years after – From dioxin to the Oak Wood*, a cura di M. Ramondetta e A. Repossi, Milano 1998.
 - *M. Chiappa, Ecologia umana. Dalla possibile ecocatastrofe all'ecologia umana*, Milano 1998.
 - *I dottori ambientali dalla A alla Z, anno accademico 1995/96*, Milano 1998.
 - *Ecolo '98: il CD-ROM globale, contenente la Banca dati dell'Ambiente '98 e I dottori ambientali dalla A alla Z, anno accademico 1995/96*, Milano 1998.
 - *Acta '97. Rapporto dell'attività scientifica 1997*, Milano 1998.
 - *Tesinbreve. Reinventiamo l'Italia. Sette lavori un unico obiettivo: investire in territori di qualità*, a cura di A. Foti e S. Gaiara, Milano 1998.
 - *M. N. Larocca, Sentieri didattici. Aspetti geografici dell'educazione ambientale*, Milano 1999.
 - *Inquinamento da ozono nella Valle Padana. Atti del convegno Fondazione Lombardia per l'Ambiente – Regione Lombardia. Milano, 25-26 giugno 1997*, a cura di L. Bonini, Milano, 1999.
 - *Guida europea all'Agenda 21 Locale*, a cura di S. Pareglio, Milano 1999.
 - *Il "Chi è" della ricerca ambientale in Italia*, a cura di M. Gatto, G. De Leo, G. Paris, Milano 1999.
 - *Acta '98. Profilo e attività scientifica della Fondazione Lombardia per l'Ambiente*, Milano 1999.