

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : 262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Codice prodotto : 000000000050598676

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Trattamento di superfici metalliche.

Restrizioni d'uso raccomandate : Usi diversi da quelli raccomandati

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta:

Chemetal GmbH
Trakehner Straße, 3
60487, Frankfurt am Main
Germany
+49(0)69 7165-0
sds.global-chemetal@basf.com

Indirizzo di contatto:

Chemetal GmbH
Branchall GmbH Swiss
Aaraustrasse, 51
5200 Brugg Switzerland

Telefono: +41(0)56 616 90 30
Indirizzo E-mail: sds.global-chemetal@basf.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Tox Info Suisse (STIZ): Tel. 145
International emergency number:
Telefono: +49 180 2273-112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Per la classificazione della miscela sono stati applicati i seguenti metodi: estrapolazione dei livelli di concentrazione delle sostanze pericolose, sulla base dei risultati analitici e dopo valutazione degli esperti. La metodica usata è indicata insieme al rispettivo dato analitico.

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Acute Tox. 3 (orale)	H301 Tossico se ingerito.
Acute Tox. 2 (dermale)	H310 Mortale a contatto con la pelle.
Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)	H331 Tossico se inalato.
Skin Corr./Irrit. 1A	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione 1.0	Data di revisione: 15.08.2024	Numero SDS: 882084	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 15.08.2024
-----------------	----------------------------------	-----------------------	--

Eye Dam./Irrit. 1

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Met. Corr. 1

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Per il testo completo della classificazione non riportata per esteso in questa sezione, si consulti il paragrafo 16.

2.2. Elementi dell'etichetta

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Pittogramma:



Avvertenza:

Pericolo

Indicazione di pericolo:

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H301

Tossico se ingerito.

H310

Mortale a contatto con la pelle.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H331

Tossico se inalato.

Consigli di prudenza (prevenzione):

P261

Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P271

Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P280

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P234

Conservare soltanto nell'imballaggio originale.

P264

Lavare accuratamente con acqua abbondante e sapone dopo l'uso.

P260

Non respirare la polvere o la nebbia

P270

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P262

Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

Consigli di prudenza (reazione):

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P361 + P364

Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P302 + P352

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P390

Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

P304 + P340

IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P303 + P361 + P353

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P363

Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

P330

Sciacquare la bocca.

P310

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P301 + P330 + P331

IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione 1.0	Data di revisione: 15.08.2024	Numero SDS: 882084	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 15.08.2024
-----------------	----------------------------------	-----------------------	--

P301 + P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Consigli di prudenza (conservazione):

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

P406 Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente.

P405 Conservare sotto chiave.

Consigli di prudenza (smaltimento):

P501 Smaltire il contenuto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali, in conformità alla regolamentazione vigente.

Classificazione di preparati speciali (GHS):

EUH071: Corrosivo per le vie respiratorie. fluoruro di idrogeno

Componente(i) determinante(i) il pericolo per l'etichettatura: nitric acid, fluoruro di idrogeno

2.3. Altri pericoli

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Se previsto, sono riportati all'interno di questa sezione dati su altri pericoli che non risultano in una classificazione, ma che possono contribuire ai pericoli globali della sostanza o della miscela.

Il prodotto non contiene sostanze che soddisfano i criteri PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico) o i criteri vPvB (molto persistente/molto bioaccumulabile)

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

SEZIONE 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

non applicabile

3.2. Miscele

Carattere chimico

Acqua, sali inorganici, acidi inorganici

Ingredienti rilevanti per la regolamentazione

nitric acid

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione 1.0	Data di revisione: 15.08.2024	Numero SDS: 882084	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 15.08.2024
-----------------	----------------------------------	-----------------------	--

	contenuto (W/W): $\geq 20\%$ - $< 25\%$ Numero CAS: 7697-37-2 Sostanza con limite di esposizione professione UE	Ox. Liq. 3 Met. Corr. 1 Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore) Skin Corr./Irrit. 1A Eye Dam./Irrit. 1 H290, H272, H331, H314 <u>Limite di concentrazione specifico:</u> Skin Corr./Irrit. 1A: $\geq 20\%$ Skin Corr./Irrit. 1B: $5 - < 20\%$
Magnesium fluoride	contenuto (W/W): $\geq 5\%$ - $< 7\%$ Numero CAS: 7783-40-6 Numero CE: 231-995-1 Numero di registrazione REACH: 01-2120736802-55	Skin Corr./Irrit. 2 STOT SE (Sistema respiratorio) 3 (irrit. per app. respiratorio) Eye Dam./Irrit. 2 H319, H315, H335
fluoruro di idrogeno	contenuto (W/W): $\geq 3\%$ - $< 5\%$ Numero CAS: 7664-39-3 Numero CE: 231-634-8 Sostanza con limite di esposizione professione UE	Acute Tox. 2 (inalazione - gas) Acute Tox. 2 (orale) Acute Tox. 1 (dermale) Skin Corr./Irrit. 1A Eye Dam./Irrit. 1 H310, H330, H300, H314 <u>Limite di concentrazione specifico:</u> Eye Dam./Irrit. 2: $0,1 - < 1\%$ Skin Corr./Irrit. 1B: $1 - < 7\%$ Skin Corr./Irrit. 1A: $\geq 7\%$

Nel caso in cui siano contenuti componenti pericolosi, il testo integrale delle classi di pericolo e delle frasi H, è riportato in sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di pronto soccorso

Tenere al caldo, mettere in tranquillità e coprire. In caso di perdita di coscienza, non somministrare nulla per bocca. In caso d'intossicazione, contattare un centro antiveleni o richiedere soccorso medico, portando l'imballo o l'etichetta del prodotto. Sintomi di avvelenamento possono presentarsi solo dopo molte ore; per questo è opportuno rimanere sotto controllo medico per almeno 48 ore.

In caso d'inalazione:

Soccorso medico immediato Portare l'infortunato all'aria fresca e coricarlo in luogo tranquillo. Se il respiro è irregolare o cessa, eseguire una respirazione artificiale.

In caso di contatto con la pelle:

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Risciacquare con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Rimuovere immediatamente e lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli o provvedere al loro smaltimento, se necessario. Soccorso medico immediato Applicare gel di gluconato di calcio.

In caso di contatto con gli occhi:

Rimuovere le lenti a contatto, se presenti. Sciacquare immediatamente a fondo per 15 minuti sotto acqua corrente tenendo le palpebre aperte, consultare un medico oculista. Soccorso medico immediato

In caso di ingestione:

Chiamare subito un medico. Tenere a riposo l'interessato. Sciacquare immediatamente la bocca e bere latte o una sospensione di idrossido di magnesio/carbonato di calcio, non provocare il vomito, richiedere intervento medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

sintomi: corrosione della pelle, I sintomi dell'intossicazione possono comparire anche dopo parecchie ore., Ulteriori informazioni sui sintomi e gli effetti sono indicati all'interno della sezione 2 Elementi dell'etichetta e sezione 11 Informazioni tossicologiche.

Pericoli: Può causare gravi ustioni del cavo orale, così come perforare l'esofago e lo stomaco, se ingerito.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento: Trattamento sintomatico (decontaminazione, funzioni vitali).

Antidoto: Somministrare gluconato di calcio.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti:

diossido di carbonio, schiuma resistente all'alcool, polvere di estinzione, acqua nebulizzata

Mezzi di estinzione non adatti per ragioni di sicurezza:

ampio getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Sostanze pericolose: Composti fluorurati, ossidi d'azoto

Indicazione: Una volta asciutto, il prodotto/la sostanza è ossidante Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure particolari di protezione:

Può essere necessario un respiratore adeguato.

Ulteriori informazioni:

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Raffreddare i contenitori chiusi vicino alla sorgente dell'incendio. I residui dell'incendio e l'acqua di estinzione contaminata devono essere eliminati rispettando le normative locali. Il prodotto per se stesso non è combustibile; scegliere i mezzi di estinzione in funzione di un incendio nelle prossimità. Raccogliere separatamente le acque di estinzione contaminate e non immettere nelle fognature o nelle acque reflue.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Non respirare i vapori. Per il personale non formato a gestire emergenze: Utilizzare indumenti protettivi personali. Provvedere ad una buona ventilazione ambientale. Tenere lontano da fonti di innesco- Per personale addetto alle emergenze: Le indicazioni circa la manipolazione del prodotto si trovano alla sezione 7 e 8 di questa scheda di sicurezza. Per le informazioni sulle misure di protezione personale, si consulti la sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature o nelle acque di superficie. Non lasciar disperdere nel terreno/sottosuolo. In caso di contaminazione delle acque di scarico, fiumi o laghi, contattare immediatamente le autorità competenti.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Grandi quantità: Impiegare neutralizzanti chimici.
Contenere e raccogliere le perdite con materiale assorbente non infiammabile, ad esempio, sabbia, terra, vermiculite e farina fossile e riporre in contenitori idonei da smaltire in accordo alle disposizioni vigenti (vedi sezione 13). Pulire preferibilmente con un detergente; evitare l'uso di solventi. Prevedere una ventilazione adeguata.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate alle Sezioni 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Provvedere ad una adeguata ventilazione ambientale e ad un'eventuale aspirazione localizzata sul posto di lavoro. Non restituire i residui nei contenitori di conservazione. Non fumare, bere o mangiare nell'area di lavoro. Per i DPI, si consulti la sezione 8. Rispettare le norme relative alla salute e alla sicurezza sul lavoro. Non respirare vapori/nebbia nebulizzata. Il posto di lavoro deve essere dotato di lavaocchi e doccia d'emergenza. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici.

Protezione antincendio ed antiesplorazione:

Evitare ogni fonte di ignizione: calore, scintille, fiamme libere. Si devono osservare le misure relative alla protezione antincendio. Il prodotto essiccato è comburente.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da basi. Tenere lontano da agenti ossidanti, materiali fortemente acidi e alcalini.

Materiali idonei:: Polietilene ad alta densità (PEHD), Polietilene a bassa densità (PELD), polietilene tereftalato (PET), Polipropilene

Materiali idonei:: gommato.

Ulteriori informazioni sulle condizioni di stoccaggio: Conservare al riparo dall'umidità. Tenere il recipiente in luogo fresco e ventilato. Evitare luce del sole diretta. Conservare unicamente in contenitori a prova di corrosione. Chiudere accuratamente i contenitori una volta aperti e conservarli in posizione verticale per evitare ogni perdita. Non fumare. Non permettere l'ingresso al personale non autorizzato. Conservare il prodotto sempre all'interno del suo contenitore originale. Osservare le indicazioni in etichetta. evitare il contatto con metalli Immagazzinare al riparo dal gelo.

Stabilità allo stoccaggio:

Temperatura di immagazzinaggio: 0 - 40 °C

Proteggere da temperature inferiori a: 0 °C

Proteggere da temperature superiori a: 40 °C

7.3. Usi finali particolari

Per gli usi identificati elencati nella Sezione 1 devono essere osservate le raccomandazioni della Sezione 7

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/Protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro

7697-37-2: nitric acid

Valore TWA 5 mg/m³ ; 2 ppm (MAK (CH))

valore STEL 5 mg/m³ ; 2 ppm (MAK (CH))

7664-39-3: fluoruro di idrogeno

(MAK (CH))

Rispettando i valori di esposizione professionale e gli IBE (indici biologici di esposizione), non sono da attendersi danni all'embrione o al feto.

valore STEL 1,66 mg/m³ ; 2 ppm (MAK (CH))

Valore TWA 0,83 mg/m³ ; 1 ppm (MAK (CH))

7783-40-6: Magnesium fluoride

valore STEL 4 mg/m³ (MAK (CH)), frazione inalabile

misurare come: Fluoro (F)

Effetto cutaneo (MAK (CH)), frazione inalabile

misurare come: Fluoro (F)

La sostanza può essere assorbita per via cutanea.

Valore TWA 1 mg/m³ (MAK (CH)), frazione inalabile

misurare come: Fluoro (F)

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

(MAK (CH)), frazione inalabile
misurare come: Fluoro (F)
Rispettando i valori di esposizione professionale e gli IBE (indici biologici di
esposizione), non sono da attendersi danni all'embrione o al feto.

Componenti con valori limite biologici

7664-39-3: fluoruro di idrogeno

CH BAT

parametro: fluoruro
Materiale di ricerca: Urina
Durata del campionamento: fine dell'esposizione/fine del turno
Concentrazione: 4 mg/l
Effetti ambientali

7783-40-6: Magnesium fluoride

CH BAT

parametro: fluoruro
Materiale di ricerca: Urina
Durata del campionamento: fine dell'esposizione/fine del turno
Concentrazione: 4 mg/l
Effetti ambientali

Componenti con PNEC

7697-37-2: nitric acid

acqua dolce:
Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono
unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema
a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.
acqua di mare:
Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono
unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema
a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.
emissione saltuaria:
Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono
unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema
a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.
Sedimento (acqua dolce):
Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono
unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema
a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.
Sedimento (acqua di mare):
Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono
unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema
a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.
suolo:
Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono
unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema
a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

impianto di depurazione:

Non é stato derivato un valore PNEC poiché gli effetti ecotossicologici sono unicamente causati dall'effetto pH che è specifico di un determinato ecosistema a seconda della capacità tampone, il pH e la sua fluttuazione.

7664-39-3: fluoruro di idrogeno

acqua dolce: 0,9 mg/l

acqua di mare: 0,9 mg/l

emissione saltuaria:

Nessun valore PNEC disponibile.

impianto di depurazione: 51 mg/l

Sedimento (acqua dolce):

Nessun valore PNEC disponibile.

Sedimento (acqua di mare):

Nessun valore PNEC disponibile.

suolo: 11 mg/kg

via orale (avvelenamento secondario):

Nessun valore PNEC disponibile.

7783-40-6: Magnesium fluoride

acqua: 0,1 mg/l

acqua di mare: 0,01 mg/l

emissione saltuaria: 1 mg/l

impianto di depurazione: 14,9 mg/l

Sedimento (acqua dolce):

Nessun valore PNEC disponibile.

Sedimento (acqua di mare):

Nessun valore PNEC disponibile.

suolo:

Nessun valore PNEC disponibile.

Componenti con DNEL

7697-37-2: nitric acid

|

operatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 2,6 mg/m3

operatore: Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 2,6 mg/m3

consumatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 1,3 mg/m3

consumatore: Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 1,3 mg/m3

7664-39-3: fluoruro di idrogeno

operatore: Esposizione a breve termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 2,5 mg/m3

operatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 1,5 mg/m3

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Prevedere una ventilazione adeguata. Questo può essere ottenuto utilizzando un sistema di aspirazione localizzato e buona ventilazione generale. Se questo non è sufficiente a mantenere le concentrazioni nell'ambiente di lavoro al di sotto dei limiti di esposizione occupazionali, è necessario indossare un respiratore idoneo e certificato.

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione delle vie respiratorie:

In caso di esposizione di breve durata o di bassa intensità in ambienti ben areati, utilizzare una semimaschera con filtro. (Filtro specifico per gas EN 141 NO-P3)

Quando si lavora in un'area stretta, chiusa e a basso ossigeno (ad esempio, container) va usato l'autorespiratore (EN 133).

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN ISO 374-1)

cloruro di polivinile

cloroprenelcaucciù (CR) - 0,5 mm spessore

caucciù naturale/latex naturale (NR) - 0.5 mm spessore

guanti in gomma butilica - spessore materiale: 0,5 mm

Indice di protezione 6, corrispondente ad un tempo di permeazione > 480 min in accordo alla EN ISO 374-1.

Il guanto di protezione deve essere testato in relazione alle sue proprietà specifiche(ad es.: resistenza meccanica, compatibilità coi prodotti, materiale antistatico).

I guanti devono essere sostituiti immediatamente in caso di danni o segni di usura. Si consiglia l'uso di una crema protettiva.

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza (occhiali a gabbia) (EN 166)

Protezione del corpo:

Indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici in accordo con DIN EN 13034 (Type 6)

Misure generali di protezione ed igiene

Non respirare vapori/aerosol. Le fontane per lavare gli occhi e le docce di emergenza devono essere facilmente accessibili. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. Togliere gli indumenti contaminati e disporli in sicurezza. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia. Tenere separati gli alimenti e gli alimenti per animali.

Controllo dell'esposizione ambientale

Per informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale, vedi sezione 6.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato della materia:	liquido
Stato fisico:	liquido
Colore:	incolore

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Odore:	pungente
Punto di fusione:	non determinato
Inizio dell'ebollizione:	non determinato
Infiammabilità:	non applicabile
Limiti inferiore di esplosione:	non determinato
Decomposizione termica:	Nessuna decomposizione se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.
Valore del pH:	1,0 - 2,0
Viscosità, cinematica:	(40 °C) non determinato 6,0 mm ² /s (20 °C)
tixotropia:	tissotropico
Solubilità in acqua:	completamente miscibile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow):	non applicabile alle miscele
Tensione di vapore:	(20 °C) non determinato
Densità:	(50 °C) non determinato 1,120 g/cm ³ (20 °C)
Densità relativa del vapore (aria):	Più leggero dell'aria.

9.2. Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

esplosivi

Pericolo di esplosione: non esplosivo

Proprietà ossidanti

Caratteristiche di comportamento al fuoco: non comburente

sostanze e miscele autoriscaldanti

capacità di autocombustione: Non è un materiale capace di riscaldamento spontaneo

Corrosione dei metalli

Effetto corrosivo per i metalli.

Altre caratteristiche di sicurezza

Miscibilità con acqua:

miscibile

Tempo di scorrimento: < 30 s

(DIN EN ISO 2431; 3 mm)

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.

Corrosione dei metalli- Effetto corrosivo per i metalli.
li:

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per la manipolazione e lo stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione con metalli con formazione di idrogeno. Il prodotto essiccato è comburente.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare luce del sole diretta. Evitare il congelamento. Evitare l'essiccazione. evitare il contatto con metalli

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare:
metallo, vetro, basi, Tenere lontano da sostanze fortemente acide o fortemente basiche e da agenti ossidanti, per prevenire reazioni esotermiche.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di esposizione a temperature elevate, possono liberarsi prodotti di decomposizione pericolosi, quali, monossido e diossido di carbonio, fumi e ossidi di azoto., Nessun prodotto di decomposizione pericoloso se si rispettano le prescrizioni per il magazzinaggio e la manipolazione.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo come definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta

Valutazione di tossicità acuta:

Altamente tossico a contatto con la pelle. Molto tossico dopo singola ingestione. tossicità elevata dopo breve inalazione.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Indicazioni su: nitric acid

Dati sperimentali/calcolati:

CL50 ratto (inalatoria): > 2,65 mg/l 4 h (OCSE - linea guida 403)

E' stato testato il vapore.

Irritazione

Valutazione dell'effetto irritante:

Altamente corrosivo! Danneggia pelle e occhi. Rischio di gravi lesioni oculari.

Può causare gravi ustioni del cavo orale, così come perforare l'esofago e lo stomaco, se ingerito.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Valutazione di mutagenicità:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità

Valutazione di cancerogenicità:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

tossicità riproduttiva

Valutazione di tossicità per la riproduzione:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Tossico per lo sviluppo.

Valutazione della teratogenicità:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Valutazione STOT singola:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:
Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Non è atteso alcun rischio di aspirazione.

effetti interattivi

Nessun dato disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

Altre informazioni

Altre indicazioni sulla tossicità

L'inalazione di gas nitrosi (ad esempio a seguito di un incendio) può causare edema polmonare. Sono possibili nausea, perdita di conoscenza, ematuria (sangue nelle urine), respiro affannoso o arresto circolatorio.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione della tossicità acquatica:

Non sono disponibili risultati analitici per questo prodotto. Non immettere nelle fognature o nelle acque di superficie. La miscela è stata valutata in accordo al Regolamento 1272/2008/CE ed è risultata non pericolosa per l'ambiente.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H₂O):
Nessun dato disponibile per la biodegradabilità ed eliminazione.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo:
Nessun dato disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione trasporto tra reparti ambientali:
Adsorbimento nel terreno: Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N.1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): Il prodotto non contiene sostanze che soddisfano i criteri PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico) o i criteri vPvB (molto persistente/molto bioaccumulabile)

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

12.7. Altri effetti nocivi

Il prodotto non contiene sostanze elencate nel Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee.
Osservare le disposizioni legali nazionali e locali.

Smaltire la sostanza/il prodotto come rifiuto speciale in accordo alla Direttiva 2008/98/CE.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

Indici di rifiuto:

I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.

Imballaggi contaminati:

I contenitori non adeguatamente svuotati devono essere smaltiti in accordo alla Direttiva 2008/98/CE

Gli imballaggi devono essere vuotati accuratamente ed eliminati come il prodotto.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Trasporto via terra

ADR

Codice UN o ID:	UN2922
Nome di spedizione dell'O-NU:	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (ACIDO FLUORIDRICO, ACIDO NITRICO)
Classe/i di pericolo connesso al trasporto:	8, 6.1
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Codice di restrizione in galleria: E

RID

Codice UN o ID:	UN2922
Nome di spedizione dell'O-NU:	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (ACIDO FLUORIDRICO, ACIDO NITRICO)
Classe/i di pericolo connesso al trasporto:	8, 6.1
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Trasporto navale interno

ADN

Codice UN o ID:	UN2922
Nome di spedizione dell'O-NU:	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (ACIDO FLUORIDRICO, ACIDO NITRICO)
Classe/i di pericolo connesso al trasporto:	8, 6.1
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione 1.0	Data di revisione: 15.08.2024	Numero SDS: 882084	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 15.08.2024
-----------------	----------------------------------	-----------------------	--

Trasporto in navi da navigazione interna
Non valutato

Trasporto via mare

IMDG

Codice UN o ID:	UN 2922
Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (ACIDO FLUORIDRICO, ACIDO NITRICO)
Classe/i di pericolo con- nesse al trasporto:	8, 6.1
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no Inquinante marino: NO
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	EmS: F-A; S-B

Sea transport

IMDG

UN number or ID number:	UN 2922
UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)
Transport hazard class(es):	8, 6.1
Packing group:	II
Environmental haz- ards:	no Marine pollutant: NO
Special precautions for user:	EmS: F-A; S-B

Trasporto aereo

IATA/ICAO

Codice UN o ID:	UN 2922
Nome di spedizione dell'ONU:	LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (ACIDO FLUORIDRICO, ACIDO NITRICO)
Classe/i di pericolo con- nesse al trasporto:	8, 6.1
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	Non è richiesto alcun simbolo di pericolosità am- bientale
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Air transport

IATA/ICAO

UN number or ID number:	UN 2922
UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)
Transport hazard class(es):	8, 6.1
Packing group:	II
Environmental haz- ards:	No Mark as dan- gerous for the envi- ronment is needed
Special precautions for user:	None known

14.1. Codice UN o ID

Si consultino le corrispondenti voci "Codice UN o Codice ID" per i rispettivi regolamenti nella ta-
bella in alto.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOS 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Nome di spedizione appropriato UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Classe(i) di pericolo connesso al trasporto" per le rispettive regolamentazioni.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Gruppo di imballaggio" per le rispettive regolamentazioni.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Pericoli per l'ambiente" per le rispettive regolamentazioni.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Precauzioni speciali per gli utilizzatori" per le rispettive regolamentazioni.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa in accordo a disposizioni IMO

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Non é previsto il trasporto marittimo alla rinfusa.

Maritime transport in bulk is not intended.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)

Contenuto C.O.V.: 0,0 %

Direttiva 2012/18/UE - Controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (UE):

Elencato nel suddetto regolamento: TOSSICITA' ACUTA (Categoria di pericolo 2, tutte le vie di esposizione; Categoria di pericolo 3, via di esposizione inalatoria)

Classe di pericolosità per le acque (AwSV tedesca del 1 Agosto, 2017): (1) Contamina debolmente l'acqua.

Per l'utilizzo professionale della/del presente sostanza/preparato devono essere rispettate le seguenti prescrizioni svizzere:

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

- Articolo 4 capoverso 4 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5, RS 822.115) e articolo 1 lett. f Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani (822.115.2): I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.

In caso si applichino altre informazioni regolatorie che non siano già state menzionate altrove nella scheda di sicurezza, queste sono descritte in questa sezione.

IL prodotto appartiene al gruppo 1 secondo l'Ordinanza Svizzera sui prodotti chimici
L'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti contiene all'allegato 1 i criteri per la determinazione dei quantitativi soglia in base alla tossicità, all'infiammabilità e all'esplosività nonché all'ecotossicità.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della Sicurezza Chimica (CSA) non richiesta.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Dati in letteratura e fonti: Regolamento REACH (CE) 1907/2006. Regolamento CLP (CE) 1272/2008.

Testo integrale dei simboli di pericolo, indicazioni di pericolo e delle frasi H se menzionato come componente pericoloso al capitolo 3:

Acute Tox.	Tossicità acuta
Skin Corr./Irrit.	Corrosione/irritazione della pelle
Eye Dam./Irrit.	Gravi danni oculari/irritazione oculare
Met. Corr.	Corrosivo per i metalli.
Ox. Liq.	Liquidi comburenti.
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H310	Mortale a contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H331	Tossico se inalato.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H330	letale se inalato.
H300	Mortale se ingerito.

Abbreviazioni

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



We create chemistry

262250201 ANTOX 73 E(20KG)CH Qual.

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	15.08.2024	882084	Data della prima edizione: 15.08.2024

ADR = Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada. **ADN** = Accordo europeo per il trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interna. **ATE** = Stime di tossicità acuta. **CAO** = Cargo Aircraft Only. **CAS** = Chemical Abstract Service. **CLP** = Classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele. **DIN** = Organizzazione nazionale tedesca di standardizzazione. **DNEL** = Livello derivato senza effetto. **EC50** = Concentrazione mediana efficace per il 50% della popolazione. **EC** = Comunità Europea. **EN** = Standard europei. **IARC** = Agenzia internazionale per la ricerca su cancro. **IATA** = International Air Transport Association. **IBC-Code** = Codice Intermediate Bulk Container. **IMDG** = Codice internazionale per il trasporto marittimo delle merci pericolose. **ISO** = Organizzazione internazionale di standardizzazione. **STEL** = Limite di Esposizione a breve termine. **LC50** = Concentrazione letale per il 50% della popolazione. **LD50** = Dose letale mediana per il 50% della popolazione. **MAK** = Concentrazione massima accettabile. **TLV** = Valore Limite di Soglia. **MARPOL** = Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi. **NEN** = Norma olandese. **NOEC** = Concentrazione priva di effetti osservati. **OEL** = Limite di esposizione occupazionale. **OECD** = Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico. **PBT** = Persistente, bioaccumulabile e tossico. **PNEC** = Prevedibile concentrazione priva di effetti. **PPM** = Parti per milione. **RID** = Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia. **TWA** = media ponderata nel tempo. **UN-number** = Numero ONU per il trasporto. **vPvB** = molto persistente e molto bioaccumulabile.