

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: **4484**
Versione: **2.0 it**
Sostituisce la versione del: 12.04.2016
Versione: (1)

data di compilazione: 12.04.2016
Revisione: 30.08.2019

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

1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	Tetramina di esametilene
Codice articolo	4484
Numero di registrazione (REACH)	01-2119474895-20-XXXX
Nr indice	612-101-00-2
Numero CE	202-905-8
Numero CAS	100-97-0

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usos identificatos: sostanza chimica da laboratorio
uso di laboratorio e di analisi

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefono: +49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Sito internet: www.carlroth.de

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza : Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	Via Salvatore Maugeri 10	27100 Pavia	0382 24444	

Servizio d'informazione in caso di emergenza **+49/(0)89 19240**

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Classificazione secondo GHS			
Sezione	Classe di pericolo	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.7	solido infiammabile	(Flam. Sol. 2)	H228

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

Classificazione secondo GHS			
Sezione	Classe di pericolo	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
3.4S	sensibilizzazione cutanea	(Skin Sens. 1)	H317

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Avvertenza

Attenzione

Pittogrammi

GHS02, GHS07



Indicazioni di pericolo

H228

Solido infiammabile

H317

Può provocare una reazione allergica cutanea

Consigli di prudenza

Consigli di prudenza - prevenzione

P210

Tenere lontano da fonti di calore. Non fumare.

Consigli di prudenza - reazione

P333+P313

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Attenzione**

Simbolo/i



H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.

P333+P313

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

2.3 Altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Tetramina di esametilene
Nr indice	612-101-00-2
Numero di registrazione (REACH)	01-2119474895-20-XXXX
Numero CE	202-905-8
Numero CAS	100-97-0

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

Formula molecolare	$C_6H_{12}N_4$
Massa molare	140,2 g/mol

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia. In caso di reazioni cutanee, consultare un medico.

A contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

Se ingerita

Sciacquare la bocca. Contattare un medico in caso di malessere.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti irritanti, Reazioni allergiche, Disturbi gastrointestinali, Nausea, Vomito, Tosse, dolore, senso di soffocamento e difficoltà respiratorie

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione



Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente acqua nebulizzata, schiuma, polvere estinguente secca, biossido di carbonio (CO₂)

Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Combustibile. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: ammoniaca (NH₃), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), biossido di carbonio (CO₂), acido cianidrico (HCN, acido prussico)

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: **4484**

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

I vapori sono più pesanti dell'aria. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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



Per chi non interviene direttamente

Non respirare le polveri. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Provvedere ad una sufficiente aerazione. Evitare le fonti di ignizione.

6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Catturare meccanicamente. Controllare le polveri.

Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Provvedere ad una sufficiente aerazione. In caso di mancato utilizzo, conservare il recipiente ben chiuso.

• Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

Eliminazione dei depositi di polveri. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo asciutto. Tenere il recipiente ben chiuso.

Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

Altre informazioni da tenere in considerazione

• Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

- **Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio**

Temperatura di stoccaggio consigliata: 15 – 25 °C.

7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite nazionali

Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

I dati non sono disponibili.

DNEL/DMEL/PNEC pertinenti e altri livelli soglia

- **valori relativi alla salute umana**

Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	5,6 mg/m ³	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	6,4 mg/kg pc/giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

- **valori ambientali**

Endpoint	Livello soglia	Comparto ambientale
PNEC	3 mg/l	acque dolci
PNEC	0,3 mg/l	acque marine
PNEC	100 mg/l	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)
PNEC	10,2 mg/kg	sedimenti di acqua dolce
PNEC	1,02 mg/kg	sedimenti marini
PNEC	0,28 mg/kg	suolo

8.2 Controlli dell'esposizione

Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

Protezione della pelle



Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

• protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

• tipo di materiale

NBR (Caucciù di nitrile)

• spessore del materiale

>0,11 mm

• tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

• misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P2 (filtra almeno il 94% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco).

Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	solido (polvere cristallina)
Colore	bianco
Odore	di: ammina
Soglia olfattiva	Non ci sono dati disponibili

Altri parametri fisici e chimici

(valore) pH	8 - 9,5 (acqua: 100 g/l, 20 °C)
Punto di fusione/punto di congelamento	260 - 295 °C
Punto di sublimazione	263 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Questa informazione non è disponibile.
Punto di infiammabilità	250 °C (vaso aperto)

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: **4484**

Tasso di evaporazione	non ci sono dati disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	Solido infiammabile secondo i criteri GHS
<u>Limiti di esplosività</u>	
• limite inferiore di esplosione (LEL)	(20 g/m ³)
• limite superiore di esplosione (UEL)	questa informazione non è disponibile
Limiti inferiori di esplosione delle nubi di polvere	queste informazioni non sono disponibili
• limite inferiore di esplosione (LEL)	20 g/m ³
Tensione di vapore	<0,01 hPa a 20 °C
Densità	1,33 g/cm ³ a 20 °C
Densità di vapore	Questa informazione non è disponibile.
Densità apparente	~ 600 kg/m ³
Densità relativa	Non sono disponibili informazioni su questa proprietà.
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	~ 895 g/l a 20 °C
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
n-ottanolo/acqua (log KOW)	-2,18 (20 °C) (ECHA)
Temperatura di autoaccensione	390 °C
Temperatura di decomposizione	>263 °C
Viscosità	irrilevante (sostanza solida)
Proprietà esplosive	non è classificato come esplosivo
Proprietà ossidanti	nulla

9.2 Altre informazioni

Classe di temperatura (UE, secondo ATEX)	T2 (Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 300 °C)
--	---

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Rischio di accensione. Se riscaldato: I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva. Esplosività della polvere.

10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Pericolo di esplosione: Anidride acetica, Idrocarburi alogenati, Iodio, Acido nitrico,
Reazione esotermica con: Comburenti, Perossidi

10.4 Condizioni da evitare

Conservare lontano dal calore. Disintegrazione a temperature a partire da: >263 °C.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene ≥99%, extra puro

codice articolo: **4484**

10.5 Materiali incompatibili

Non ci sono informazioni supplementari.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Fonte
orale	LD50	>20.000 mg/kg	ratto	ECHA
dermica	LD50	>2.000 mg/kg	ratto	ECHA

Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Non è classificato come irritante o come causante gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Può provocare una reazione allergica cutanea. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Sintesi della valutazione delle proprietà CMR

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali, cancerogeno o come tossico per la riproduzione

• Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

• Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

• In caso di ingestione

disturbi gastrointestinali, nausea, vomito

• In caso di contatto con gli occhi

essenzialmente non irritante

• In caso di inalazione

Irritazione delle vie respiratorie, difficoltà respiratorie, Dispnea

• In caso di contatto con la pelle

può provocare una reazione allergica cutanea, può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Altre informazioni

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

Nulla

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

secondo 1272/2008/CE: Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta)

Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
EC50	36 mg/l	daphnia magna		48 h
LC50	41 g/l	pesce	ECHA	96 h

Tossicità acquatica (cronica)

Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
ErC50	3 g/l	alga	ECHA	14 d
EC50	>5.000 mg/l	microorganismi	ECHA	30 min
NOEC	1,5 g/l	alga	ECHA	14 d

12.2 Processo di degradabilità

Non facilmente biodegradabile. Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno) con nitrificazione: 2,126 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno): 1,369 mg/mg

Biossido di carbonio teorico: 1,884 mg/mg

Processo	Velocità di degradazione	Tempo
biotico/abiotico	45 %	28 d
impoverimento dell'ossigeno	35 %	28 d
rimozione del DOC	39 %	28 d

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW) -2,18 (20 °C)

12.4 Mobilità nel suolo

I dati non sono disponibili.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

12.6 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: **4484**

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).


13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1	Numero ONU	1328
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	ESAMETILENTETRAMMINA
	Ingredienti pericolosi	Tetramina di esametilene
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	
	Classe	4.1 (solidi infiammabili)
14.4	Gruppo di imballaggio	III (materia poco pericolosa)
14.5	Pericoli per l'ambiente	nulla (non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose)
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
	Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.	
14.7	Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC	
	Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.	

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

• Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN)

Numero ONU	1328
Designazione ufficiale	ESAMETILENTETRAMMINA
Particolari nel documento di trasporto	UN1328, ESAMETILENTETRAMMINA, 4.1, III, (E)
Classe	4.1
Codice di classificazione	F1
Gruppo di imballaggio	III
Etichetta/e di pericolo	4.1



Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	5 kg
Categoria di trasporto (CT)	3
Codice di restrizione in galleria (CTG)	E
Numero di identificazione del pericolo	40

• Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)

Numero ONU	1328
Designazione ufficiale	HEXAMETHYLENETETRAMINE
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1328, ESAMETILENTETRAMMINA, 4.1, III
Classe	4.1
Inquinante marino	-
Gruppo di imballaggio	III
Etichetta/e di pericolo	4.1



Disposizioni speciali (DS)	-
Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-G
Categoria di stivaggio (stowage category)	A

• Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)

Numero ONU	1328
Designazione ufficiale	Esametilentetrammina

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: **4484**

Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1328, Esametilentetrammina, 4.1, III
Classe	4.1
Gruppo di imballaggio	III
Etichetta/e di pericolo	4.1



Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	10 kg

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

- **Regolamento 649/2012/UE sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)**

Non elencato.

- **Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Non elencato.

- **Regolamento 850/2004/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Non elencato.

- **Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII**

Denominazione della sostanza	Nr CAS	% In peso	Tipo di registrazione	Restrizioni	N.
Tetramina di esametilene		100	1907/2006/EC allegato XVII	R40	40

Legenda

- R40
1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
 - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
 - neve e ghiaccio artificiale,
 - simulatori di rumori intestinali,
 - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
 - imitazione di escrementi,
 - sirene per feste,
 - schiume e fiocchi per uso decorativo,
 - ragnatele artificiali,
 - bombette puzzolenti.
 2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombole aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Uso riservato agli utilizzatori professionali».
 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
 4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

- **Restrizioni in base a REACH, Titolo VIII**

Nulla.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

• Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

non elencato

• Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
	non assegnato		

Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche RoHS) -Allegato II

non elencato

Regolamento 166/2006/CE relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

non elencato

Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

non elencato

Regolamento 98/2013/UE relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Precursori di esplosivi, che sono soggetti a restrizioni						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Tipo di registrazione	Codice NC 1	Codice NC 2	Osservazioni	Valore limite
Tetramina di esametilene	100-97-0	Allegato II	2921 29 00	3824 90 97		

Legenda

allegato II Sostanze, da sole o in miscele o sostanze, per le quali le transazioni sospette devono essere segnalate
codice NC 1 Codice della nomenclatura combinata (NC) dei composti di costituzione chimica definita presentati isolatamente, contemplati alla nota 1 del capitolo 28 o 29 della NC
codice NC 2 Codice della nomenclatura combinata (NC) per miscele senza componenti (ad esempio mercurio, metalli preziosi o delle terre rare o sostanze radioattive) che determinerebbero una classificazione sotto un altro codice NC

Regolamento 111/2005/CE recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi

non elencato

Inventari nazionali

La sostanza è elencata nei seguenti inventari nazionali:

Paese	Inventari nazionali	Stato
AU	AICS	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

Paese	Inventari nazionali	Stato
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
1.1	Numero di registrazione (REACH): Questa informazione non è disponibile.	Numero di registrazione (REACH): 01-2119474895-20-XXXX	sì
2.1	Osservazioni: Per il testo completo delle frasi H e EUH: cfr. SEZIONE 16.		sì
2.2		Pittogrammi: modifica nella lista (tabella)	sì
8.1	Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)	Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro): I dati non sono disponibili.	sì
8.1		DNEL/DMEL/PNEC pertinenti e altri livelli soglia	sì
8.1		• valori relativi alla salute umana	sì
8.1		• valori relativi alla salute umana: modifica nella lista (tabella)	sì
8.1		• valori ambientali	sì
8.1		• valori ambientali: modifica nella lista (tabella)	sì
14.2	Ingredienti pericolosi: Esametilentetramina	Ingredienti pericolosi: Tetramina di esametilene	sì

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene ≥99%, extra puro

codice articolo: 4484

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	Classi di pericolo connesso al trasporto: class 4.1 hazard - flammable solids, self-reactive substances, polymerizing substances and desensitized explosives	sì
14.8	Particolari nel documento di trasporto: UN1328, ESAMETILENTETRAMMINA, (metenamina), 4.1, III, (E)	Particolari nel documento di trasporto: UN1328, ESAMETILENTETRAMMINA, 4.1, III, (E)	sì
14.8	Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration): UN1328, ESAMETILENTETRAMMINA, (metenamina), 4.1, III	Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration): UN1328, ESAMETILENTETRAMMINA, 4.1, III	sì
14.8		Inquinante marino: -	sì
14.8		• Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)	sì
14.8		Numero ONU: 1328	sì
14.8		Designazione ufficiale: Esametilentetrammina	sì
14.8		Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration): UN1328, Esametilentetrammina, 4.1, III	sì
14.8		Classe: 4.1	sì
14.8		Gruppo di imballaggio: III	sì
14.8		Etichetta/e di pericolo: 4.1	sì
14.8		Etichetta/e di pericolo: modifica nella lista (tabella)	sì
14.8		Quantità esenti (EQ): E1	sì
14.8		Quantità limitate (LQ): 10 kg	sì

Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
CMR	Cancerogeno, Mutageno o tossico per la Riproduzione
codice NC	Nomenclatura Combinata
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: 4484

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
DMEL	Derived Minimal Effect Level (livello derivato con effetti minimi)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
EC50	Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'CE50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
ErC50	\equiv CE50: in questo metodo, la concentrazione della sostanza in esame che provoca una riduzione del 50 % della crescita (CbE50) o del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
NOEC	No Observed Effect Concentration (concentrazione senza effetti osservati)
Nr indice	il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2015/830/UE
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
- Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Tetramina di esametilene $\geq 99\%$, extra puro

codice articolo: **4484**

Frase pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

Codice	Testo
H228	solido infiammabile
H317	può provocare una reazione allergica cutanea

Clausola di esclusione di responsabilità

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.