



Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2023, 3M Company. Tutti i diritti riservati. La copia o il downloading di queste informazioni allo scopo del corretto utilizzo dei prodotti 3M è consentito alle seguenti condizioni: (1) l'informazione sia copiata integralmente senza modifiche che non siano preventivamente autorizzate con un accordo scritto da 3M, e (2) né copie né l'originale siano rivenduti o altrimenti distribuiti con l'intento di ottenerne un profitto.

No. documento:	23-8778-5	Versione:	5.02
Data di revisione:	07/11/2023	Sostituisce:	24/08/2023

Questa scheda di dati di sicurezza è stata preparata in accordo al regolamento REACH (1907/2006) e s.m.i.

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

1.1. Identificatore del prodotto

3M Zinco Spray

Numeri di identificazione del prodotto

KA-9994-4880-2

7000091696

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

Usi pertinenti identificati

Vernice spray protettiva a base di zinco.

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo:	3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)
Telefono:	+39 02 7035 2492
Mail to:	Tecnico_competente@mmm.com
Sito web:	www.3m.com/msds

1.4. Numero telefonico di emergenza

CENTRI ANTIVELENI (CAV):

+39 0266101029 Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano
+39 038224444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia
800883300 Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo
800011858 Azienda Ospedaliera Integrata Verona
+39 0557947819 Azienda Ospedaliera "Careggi", Firenze
+39 0668593726 "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù", Roma
+39 0649978000 Policlinico "Umberto I", Roma
+39 063054343 Policlinico "A. Gemelli", Roma
+39 0817472870 Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli", Napoli
800183459 Azienda Ospedaliera Universitaria, Foggia

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

Le classificazioni per salute e ambiente di questo prodotto sono state derivate usando un metodo di calcolo, tranne nei casi in cui sono disponibili dati di test o la forma fisica impatta la classificazione. Le classificazioni basate sui dati di test o sulla forma fisica sono indicate di seguito, se applicabile.

La classificazione Aspirazione non è richiesta in etichetta perché il prodotto è un aerosol.

CLASSIFICAZIONE:

Aerosol, categoria 1; - Aerosol 1; H222, H229

Corrosione/irritazione cutanea, Categoria 2 - Skin Irrit. 2; H315

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 2 - Eye Irrit. 2; H319

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta, Categoria 2 - STOT RE 2; H373

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola, Categoria 3 - STOT SE 3; H336

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola, Categoria 3 - STOT SE 3; H335

Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto, categoria 1- Aquatic Acute 1; H400

Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico, categoria 1- Aquatic Chronic 1; H410

Per il testo completo delle frasi H, consultare la sezione 16.

2.2. Elementi dell'etichetta**REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP****AVVERTENZA**

PERICOLO.

Simboli:

GHS02 (Fiamma) | GHS07 (Punto esclamativo) | GHS08 (Pericolo per la salute) | GHS09 (Ambiente) |

Pittogrammi**Ingredienti:**

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	% in peso
cicloesano	110-82-7	203-806-2	5 - 25
xilene	1330-20-7	215-535-7	5 - 25

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H222	Aerosol altamente infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: Sistema nervoso organi di senso.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

CONSIGLI DI PRUDENZA**Generale:**

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Prevenzione:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

Stoccaggio:

P410 + P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F.
-------------	---

Smaltimento:

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.
------	--

51% della miscela è costituito da componenti la cui tossicità acuta per via cutanea non è nota.

Contiene 3% di componenti di cui è ignoto il pericolo per l'ambiente acquatico.

2.3. Altri pericoli

Può spostare l'ossigeno e provocare un soffocamento rapido.

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Ingrediente	Identificatore	%	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
propano	(n. CAS) 74-98-6 (n. CE) 200-827-9	10 - 30	Fiamma. Gas 1A, H220 Liq. Gas, H280 Nota U
Zinco	(n. CAS) 7440-66-6 (n. CE) 231-175-3	5 - 25	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
cicloesano	(n. CAS) 110-82-7 (n. CE) 203-806-2	5 - 25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
xilene	(n. CAS) 1330-20-7 (n. CE) 215-535-7	5 - 25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Nota C Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	(n. CE) 931-254-9	1 - 10	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Idrocarburi, C9, aromatici	(n. CE) 918-668-5	1 - 10	EUH066 Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335
butano	(n. CAS) 106-97-8 (n. CE) 203-448-7	1 - 10	Fiamma. Gas 1A, H220 Liq. Gas, H280 Nota C,U
dimetiletere	(n. CAS) 115-10-6 (n. CE) 204-065-8	1 - 10	Fiamma. Gas 1A, H220 Liq. Gas, H280 Nota U
isobutano	(n. CAS) 75-28-5 (n. CE) 200-857-2	1 - 10	Fiamma. Gas 1A, H220 Liq. Gas, H280 Nota C,U
Alluminio in polvere (piroforica)	(n. CAS) 7429-90-5 (n. CE) 231-072-3	1 - 10	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 Nota T
ossido di zinco	(n. CAS) 1314-13-2 (n. CE) 215-222-5	< 3	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	(n. CE) 918-481-9	< 3	Asp. Tox. 1, H304 EUH066

Qualsiasi voce nella colonna “Identificatore” che inizia con i numeri 6, 7, 8 o 9 è un numero di elenco provvisorio fornito dall'ECHA in attesa della pubblicazione del numero ufficiale di inventario CE per la sostanza.

Vedere la sezione 16 per il testo completo delle frasi H riportate in questa sezione

Per informazioni relative ai limiti di esposizione occupazionale e allo stato di PBT e vPvB, vedere le sezioni 8 e 12

Sezione 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Trasportare la persona all'aria aperta. Consultare un medico.

Contatto con la pelle:

Lavare immediatamente con acqua e sapone. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di riutilizzarli. Se si manifestano sintomi, consultare un medico.

Contatto con gli occhi:

Lavare con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico.

Ingestione:

Sciacquare la bocca. In caso di malessere, consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I sintomi e gli effetti più importanti in base alla classificazione CLP includono:

Irritante per le vie respiratorie (tosse, starnuti, secrezioni nasali, mal di testa, raucedine, raucedine e dolori al naso e alla gola). Irritazione cutanea (arrossamento localizzato, gonfiore, prurito e secchezza). Grave irritazione agli occhi (arrossamento, gonfiore, dolore, lacrimazione e disturbi della vista). Depressione del sistema nervoso centrale (mal di testa, vertigini, sonnolenza, incoordinazione, nausea, difficoltà di parola, vertigini e incoscienza). Effetti sugli organi bersaglio. Vedere la Sezione 11 per ulteriori dettagli.

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

L'esposizione ad alte concentrazioni può aumentare l'irritabilità miocardica. Non somministrare farmaci simpatomimetici se non è assolutamente necessario.

Sezione 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguere con agenti estinguenti adatti al tipo d'incendio in atto.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

I recipienti chiusi esposti al calore dell'incendio possono generare sovrappressione ed esplodere.

Decomposizione pericolosa o sottoprodotti

Sostanza

monossido di carbonio

Anidride carbonica

Condizioni

Durante la combustione

Durante la combustione

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

L'acqua può non essere efficace per estinguere l'incendio; tuttavia dovrebbe essere usata per raffreddare le superfici e i contenitori esposti alla fiamma e prevenire scoppi o esplosioni. Indossare un equipaggiamento di protezione completo: elmetto con visiera e protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evacuare la zona. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Ventilare la zona. In caso di sversamenti rilevanti, o sversamenti in aree confinate, si deve fornire una ventilazione meccanica per disperdere i vapori, in accordo con le buone pratiche di igiene industriale.

ATTENZIONE! Un motore può essere una fonte di ignizione e causare l'accensione o l'esplosione di polveri combustibili presenti nell'area dello sversamento. Fare riferimento alle altre sezioni della scheda per informazioni sui rischi fisici e per la salute, la protezione respiratoria, la ventilazione e i dispositivi di protezione individuali.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. In caso di sversamenti consistenti, coprire i punti di immissione nella rete fognaria e costruire barriere di contenimento, per impedire l'ingresso in fognatura o in specchi d'acqua, del preparato.

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

Porre il contenitore che perde sotto cappa con ventilazione. Contenere le perdite. Coprire l'area interessata dallo sversamento con schiuma estinguente. Coprire con materiale adsorbente inorganico. Si rammenta che aggiungendo un materiale assorbente non si rimuove il pericolo per la salute, la sicurezza o per l'ambiente. Raccogliere utilizzando attrezzature antiscintilla. Porre in contenitore metallico. Pulire con un solvente appropriato selezionato da una persona qualificata e autorizzata. Ventilare l'area con aria fresca. Seguire le precauzioni indicate sull'etichetta o sulla scheda di sicurezza. Sigillare il contenitore. Smaltire al più presto il materiale raccolto.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Fare riferimento alla sezione 8 e alla sezione 13 per maggiori informazioni

Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Non usare in ambienti confinati con ricambio d'aria molto scarso. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare. Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione. Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. lavarsi accuratamente dopo l'uso. Evitare il contatto con agenti ossidanti (es. cloro, acido cromatico, ecc). I vapori possono spostarsi all'altezza del suolo verso una sorgente di ignizione anche molto distante e provocare ritorno di fiamma.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C/122°F. Conservare lontano dal calore. Conservare lontano da acidi. Conservare lontano da basi forti. Conservare lontano da agenti ossidanti.

7.3. Usi finali particolari

Per le raccomandazioni sulla manipolazione e l'immagazzinamento, vedere la Sezione 7.1 e 7.2. Per le raccomandazioni sul controllo dell'esposizione e la protezione individuale, vedere la sezione 8.

Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

Se un ingrediente è evidenziato in sezione 3 ma non appare nella tabella qui di seguito, non è disponibile un limite di esposizione professionale per l'ingrediente.

Ingrediente	Numero C.A.S.	Ente o associazione	Tipo di limite:	Commenti aggiuntivi
butano	106-97-8	Valori limite italiani	STEL(15 minuti):1000 ppm	
Gas naturale	106-97-8	Valori limite italiani	Valore limite non stabilito:	asfissiante semplice
cicloesano	110-82-7	Valori limite italiani	TWA(8ore):350 mg/m3(100 ppm)	
dimetiletere	115-10-6	Valori limite italiani	TWA(8 ore): 1920 mg/m3 (1000 ppm)	
ossido di zinco	1314-13-2	Valori limite italiani	TWA(frazione respirabile)(8 ore):2 mg/m3;STEL(frazione respirabile)(15 minuti):10 mg/m3	
xilene	1330-20-7	Valori limite italiani	TWA(8 ore):221 mg/m3(50 ppm);STEL(15 minuti):442 mg/m3(100 ppm).	
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Valori limite italiani	TWA(frazione respirabile)(8 ore):1 mg/m3	
propano	74-98-6	Valori limite italiani	Valore limite non stabilito:	asfissiante semplice
isobutano	75-28-5	Valori limite italiani	STEL(15 minuti):1000 ppm	
Gas naturale	75-28-5	Valori limite italiani	Valore limite non stabilito:	asfissiante semplice

Valori limite italiani : D.Lgs. 81/2008 - Dir. 2000/39/CE - ACGIH

TWA: Limite di esposizione valore medio ponderato nel tempo

STEL: limite di esposizione di breve durata

CEIL: Ceiling

Procedure di monitoraggio raccomandate: Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute da: Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI)

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Non rimanere in aree dove si può verificare una carenza di ossigeno. Utilizzare una ventilazione generalizzata e/o ventilazione localizzata per mantenere l'esposizione agli aerodispersi al di sotto dei limiti di esposizione professionale e/o per controllare l'emissione di polvere/fumi/gas/nebbia/vapori/aerosol. Se la ventilazione non è adeguata, usare protezioni per le vie respiratorie. Dovrebbe essere fornita una adeguata aspirazione localizzata con velocità di captazione minima di 0.25 m/s per applicazioni a temperature uguali o maggiori di quella di ebollizione. In presenza di correnti d'aria interferenti, la velocità minima di captazione dovrebbe essere di almeno 0.5 m/s.

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Contatto con gli occhi:

Selezionare ed usare una protezione per gli occhi/il viso per prevenire il contatto, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Le seguenti protezioni per gli occhi/il viso sono raccomandate:
Occhiali a mascherina con valvole di aerazione

Norme/regolamenti applicabili

Usare un dispositivo di protezione degli occhi conforme ai requisiti della norma EN 166

Protezione della pelle e delle mani:

Selezionare ed usare guanti/indumenti protettivi omologati secondo le normative vigenti per prevenire il contatto con la pelle, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. La selezione deve essere basata su fattori d'uso come i livelli di esposizione, la concentrazione della sostanza o miscela, frequenza e durata, fattori fisici quali temperature estreme e altre condizioni di utilizzo. La scelta dei tipi appropriati di guanti/indumenti protettivi può avvenire con la consulenza di un produttore di dispositivi di protezione individuale. Nota: sopra i guanti di laminato polimerico possono essere indossati guanti in nitrile per migliorare la manualità.
Si raccomanda l'utilizzo di guanti fatti con i materiali seguenti:

Materiale	Spessore (mm)	Tempo di permeazione
Polimero laminato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

Norme/regolamenti applicabili

Usare guanti testati in conformità alla norma EN 374

Protezione delle vie respiratorie:

Indossare idonei mezzi di protezione delle vie respiratorie se la ventilazione non è adeguata a prevenire sovraesposizioni. Una valutazione dell'esposizione può essere necessaria per decidere se è richiesto un respiratore. Se occorre un respiratore, usare i respiratori come parte di un programma globale di protezione respiratoria. In base ai risultati della valutazione dell'esposizione, scegliere tra i seguenti tipi di respiratori per ridurre l'esposizione inalatoria:
Respiratore semimaschera o pieno facciale per vapori organici e per polveri, fumi e nebbie
Respiratore semimaschera o pieno facciale a ventilazione assistita

Per questioni relative all'idoneità per applicazioni specifiche, consultare il produttore dei respiratori.

Norme/regolamenti applicabili

Usare un respiratore conforme ai requisiti della norma EN 140 o EN 136

Usare un respiratore conforme ai requisiti della norma EN 140 o EN 136: filtri tipo A e P

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido
Forma fisica specifica:	Aerosol
Colore	Azzurro-bianco
Odore	Solvente
Soglia olfattiva	<i>Dati non disponibili</i>
Punto di fusione/punto di congelamento	<i>Non applicabile</i>
Punto/intervallo di ebollizione	$\geq -42\text{ °C}$
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile
Limite di esplosività inferiore (LEL)	<i>Dati non disponibili</i>
Limite di esplosività superiore (UEL)	<i>Dati non disponibili</i>
Punto di infiammabilità (Flash Point)	-80 °C
Temperatura di autoignizione	<i>Dati non disponibili</i>
Temperatura di decomposizione	<i>Dati non disponibili</i>
pH	<i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>
Viscosità cinematica	<i>Dati non disponibili</i>
Solubilità in acqua	Nessuno
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	<i>Dati non disponibili</i>
Pressione di vapore	<i>Dati non disponibili</i>
Densità	0,73 g/ml
Densità relativa	<i>Dati non disponibili</i>
Densità di vapore relativa	<i>Dati non disponibili</i>

9.2. Altre informazioni**9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Composti Organici Volatili (Europa)	<i>Dati non disponibili</i>
Tasso di evaporazione	<i>Dati non disponibili</i>
Tenore di sostanze volatili	72 %

Sezione 10: Stabilità e Reattività**10.1. Reattività**

Questo materiale può essere reattivo con alcuni agenti e in determinate condizioni – vedere gli altri paragrafi di questa sezione

10.2. Stabilità chimica

Stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non polimerizza in modo pericoloso.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare urti o sfregamenti.

Calore

Condizioni di alta temperatura e alto taglio

Fiamme o scintille

10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti

Basi forti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**Sostanza**

Non noto.

Condizioni

Fare riferimento alla sezione 5.2 per i prodotti di decomposizione pericolosi durante la combustione.

Sezione 11: Informazioni Tossicologiche

Le informazioni riportate di seguito potrebbero non essere coerenti con la classificazione della miscela, sezione 2 e/o con le classificazioni degli ingredienti in Sezione 3 se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, le affermazioni e i dati presenti in Sezione 11 si basano su criteri di calcolo ONU GHS e classificazioni derivate da valutazioni di pericolosità interne

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**Sintomi ed effetti dovuti all'esposizione**

Sulla base dei dati di test e/o informazioni sui componenti, questo materiale può causare i seguenti effetti sulla salute:

Inalazione:

Può essere nocivo se inalato. Asfissia: i sintomi possono includere battito cardiaco accelerato, respirazione rapida, sonnolenza, mal di testa, scoordinazione, giudizio alterato, nausea, vomito, letargia, crisi, coma ed eventualmente morte. Irritazione delle vie respiratorie: i sintomi possono includere dolore al naso e alla gola, tosse, starnuti, secrezione nasale, emicrania, raucedine. Può provocare altri effetti sulla salute (vedi qui di seguito)

Contatto con la pelle:

Può essere nocivo per contatto con la pelle. Irritazione della pelle: i sintomi possono includere eritema, edema, prurito, secchezza, screpolature, vescicolazione e dolore.

Contatto con gli occhi:

Se il prodotto dovesse venire a contatto con gli occhi durante l'uso, non dovrebbero svilupparsi irritazioni significative.

Ingestione:

Irritazione gastrointestinale: i sintomi possono includere dolori addominali, motilità gastrica alterata, nausea, vomito, diarrea. Può provocare altri effetti sulla salute (vedi qui di seguito)

Altri effetti sulla salute:**Una singola esposizione può causare effetti sugli organi bersaglio:**

Effetti sul sistema uditivo: i sintomi possono includere peggioramento dell'udito, disturbi dell'equilibrio e ronzio nelle orecchie. Depressione del sistema nervoso centrale: i sintomi possono includere mal di testa, vertigini, sonnolenza, mancanza di coordinazione, nausea, riflessi rallentati, modo di parlare confuso, stordimento e perdita della coscienza. Una singola esposizione, al di sopra dei valori raccomandati, può causare: Sensibilizzazione cardiaca: I sintomi possono includere battito cardiaco irregolare (aritmia), svenimento, dolore al petto e possono essere fatali.

Un'esposizione ripetuta o a lungo termine può provocare effetti sugli organi bersaglio:

Effetti sul sistema uditivo: i sintomi possono includere peggioramento dell'udito, disturbi dell'equilibrio e ronzio nelle orecchie. Effetti neurologici: i segni/sintomi possono includere: cambiamenti della personalità, mancanza di coordinazione, perdita sensoriale, formicolio o torpore alle estremità, debolezza, tremori e/o cambiamenti della pressione sanguigna e della frequenza cardiaca.

Dati tossicologici

Se un componente è elencato in sezione 3 ma non appare in qualcuna delle tabelle seguenti, significa che o non ci sono dati disponibili per quell'endpoint o non sono sufficienti per una classificazione.

Tossicità acuta

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
Prodotto	Cutanea		Dati non disponibili: ATE calcolata >2.000 - =5.000 mg/kg
Prodotto	Inalazione-Polveri/Nebbie(4 ore)		Dati non disponibili: ATE calcolata >5 - =12,5 mg/l
Prodotto	Ingestione		Dati non disponibili; ATE calcolata>5.000 mg/kg
propano	Inalazione-Gas (4 ore)	Ratto	LC50 > 200.000 ppm
Zinco	Cutanea	Valutazione professionale	LD50 stimata 5.000 mg/kg
xilene	Cutanea	Coniglio	LD50 > 4.200 mg/kg
cicloesano	Cutanea	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg
cicloesano	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 32,9 mg/l
cicloesano	Ingestione	Ratto	LD50 6.200 mg/kg
xilene	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 29 mg/l
xilene	Ingestione	Ratto	LD50 3.523 mg/kg
Zinco	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 > 5,41 mg/l
Zinco	Ingestione	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg
isobutano	Inalazione-Gas (4 ore)	Ratto	LC50 276.000 ppm
Alluminio in polvere (piroforica)	Cutanea		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Alluminio in polvere (piroforica)	Ingestione		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Cutanea	Coniglio	LD50 > 3.160 mg/kg
Idrocarburi, C9, aromatici	Cutanea	Coniglio	LD50 > 3.160 mg/kg
Alluminio in polvere (piroforica)	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 > 0,888 mg/l
butano	Inalazione-Gas (4 ore)	Ratto	LC50 277.000 ppm
dimetiletere	Inalazione-Gas (4 ore)	Ratto	LC50 164.000 ppm
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 14,7 mg/l
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Idrocarburi, C9, aromatici	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 6,2 mg/l
Idrocarburi, C9, aromatici	Ingestione	Ratto	LD50 3.492 mg/kg
ossido di zinco	Cutanea		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Inalazione-Vapore	Valutazione professionale	LC50 stimata 20 - 50 mg/l
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Cutanea	Coniglio	LD50 > 5.000 mg/kg
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
ossido di zinco	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 > 5,7 mg/l
ossido di zinco	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

Corrosione/irritazione cutanea

Nome	Specie	Valore
propano	Coniglio	Minima irritazione
cicloesano	Coniglio	Lievemente irritante
xilene	Coniglio	Lievemente irritante
isobutano	Valutazione professionale	Nessuna irritazione significativa
Alluminio in polvere (piroforica)	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
butano	Valutazione professionale	Nessuna irritazione significativa
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Coniglio	Irritante
Idrocarburi, C9, aromatici	Coniglio	Lievemente irritante
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Coniglio	Lievemente irritante
ossido di zinco	Essere umano e animale	Nessuna irritazione significativa

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Nome	Specie	Valore
propano	Coniglio	Lievemente irritante
cicloesano	Coniglio	Lievemente irritante
xilene	Coniglio	Lievemente irritante
Zinco	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
isobutano	Valutazione professionale	Nessuna irritazione significativa
Alluminio in polvere (piroforica)	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
butano	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Coniglio	Lievemente irritante
Idrocarburi, C9, aromatici	Coniglio	Lievemente irritante
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Coniglio	Lievemente irritante
ossido di zinco	Coniglio	Lievemente irritante

Sensibilizzazione cutanea

Nome	Specie	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	Porcellino d'India	Non classificato
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Porcellino d'India	Non classificato
Idrocarburi, C9, aromatici	Porcellino d'India	Non classificato
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Porcellino d'India	Non classificato
ossido di zinco	Porcellino d'India	Non classificato

Sensibilizzazione respiratoria

Nome	Specie	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	Essere umano	Non classificato

Mutagenicità sulle cellule germinali

Nome	Via di esposizione	Valore

propano	In Vitro	Non mutageno
cicloesano	In Vitro	Non mutageno
cicloesano	In vivo	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
xilene	In Vitro	Non mutageno
xilene	In vivo	Non mutageno
isobutano	In Vitro	Non mutageno
Alluminio in polvere (piroforica)	In Vitro	Non mutageno
butano	In Vitro	Non mutageno
dimetiletere	In Vitro	Non mutageno
dimetiletere	In vivo	Non mutageno
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	In Vitro	Non mutageno
Idrocarburi, C9, aromatici	In Vitro	Non mutageno
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	In Vitro	Non mutageno
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	In vivo	Non mutageno
ossido di zinco	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
ossido di zinco	In vivo	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione

Cancerogenicità

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
xilene	Cutanea	Ratto	Non cancerogeno
xilene	Ingestione	Più specie animali	Non cancerogeno
xilene	Inalazione	Essere umano	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
dimetiletere	Inalazione	Ratto	Non cancerogeno
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Inalazione	Topo	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Non specificato	Non disponibili	Non cancerogeno

Tossicità per la riproduzione

Effetti sulla riproduzione e/o sullo sviluppo

Nome	Via di esposizione	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
cicloesano	Inalazione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 24 mg/l	2 generazione
cicloesano	Inalazione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 24 mg/l	2 generazione
cicloesano	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 6,9 mg/l	2 generazione
xilene	Inalazione	Non classificato per la riproduzione femminile	Essere umano	NOAEL Non disponibile	esposizione professionale
xilene	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Topo	NOAEL Non disponibile	durante l'organogenesi
xilene	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Più specie animali	NOAEL Non disponibile	durante la gravidanza
dimetiletere	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 40.000 ppm	durante l'organogenesi
Idrocarburi, C9, aromatici	Non specificato	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL Non disponibile	2 generazione
Idrocarburi, C9, aromatici	Non specificato	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL Non disponibile	2 generazione
Idrocarburi, C9, aromatici	Non specificato	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL Non disponibile	2 generazione

	o				
Idrocarburi, C10-C13, n-alcane, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Non specificato	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL Non disponibile	1 generazione
Idrocarburi, C10-C13, n-alcane, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Non specificato	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL Non disponibile	28 Giorni
Idrocarburi, C10-C13, n-alcane, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Non specificato	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL Non disponibile	durante la gravidanza
ossido di zinco	Ingestione	Non classificato per la riproduzione e/o lo sviluppo	Più specie animali	NOAEL 125 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza

Allattamento

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
xilene	Ingestione	Topo	Non classificato per gli effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Organo/organi bersaglio

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
propano	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Può provocare danni agli organi	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
propano	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
propano	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Non classificato	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
cicloesano	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
cicloesano	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
cicloesano	Ingestione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Valutazione professionale	NOAEL Non disponibile	
xilene	Inalazione	sistema uditivo	Può provocare danni agli organi	Ratto	LOAEL 6,3 mg/l	8 ore
xilene	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
xilene	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
xilene	Inalazione	occhi	Non classificato	Ratto	NOAEL 3,5 mg/l	Non disponibile
xilene	Inalazione	Fegato	Non classificato	Più specie animali	NOAEL Non disponibile	
xilene	Ingestione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Più specie animali	NOAEL Non disponibile	
xilene	Ingestione	occhi	Non classificato	Ratto	NOAEL 250 mg/kg	Non applicabile
isobutano	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Può provocare danni agli organi	Più specie	NOAEL Non disponibile	

				animali		
isobutano	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
isobutano	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Non classificato	Topo	NOAEL Non disponibile	
butano	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Può provocare danni agli organi	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
butano	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
butano	Inalazione	Cuore	Non classificato	Cane	NOAEL 5.000 ppm	25 minuti
butano	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Non classificato	Coniglio	NOAEL Non disponibile	
dimetiletere	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Ratto	LOAEL 10.000 ppm	30 minuti
dimetiletere	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Cane	NOAEL 100.000 ppm	5 minuti
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione		NOAEL Non disponibile	
Idrocarburi, C9, aromatici	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
Idrocarburi, C9, aromatici	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Può irritare le vie respiratorie.		NOAEL Non disponibile	

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
cicloesano	Inalazione	Fegato	Non classificato	Ratto	NOAEL 24 mg/l	90 Giorni
cicloesano	Inalazione	sistema uditivo	Non classificato	Ratto	NOAEL 1,7 mg/l	90 Giorni
cicloesano	Inalazione	rene e/o vescica	Non classificato	Coniglio	NOAEL 2,7 mg/l	10 settimane
cicloesano	Inalazione	sistema emapoietico	Non classificato	Topo	NOAEL 24 mg/l	14 settimane
cicloesano	Inalazione	sistema nervoso periferico	Non classificato	Ratto	NOAEL 8,6 mg/l	30 settimane
xilene	Inalazione	Sistema nervoso	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:	Ratto	LOAEL 0,4 mg/l	4 settimane
xilene	Inalazione	sistema uditivo	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:	Ratto	LOAEL 7,8 mg/l	5 Giorni
xilene	Inalazione	Fegato	Non classificato	Più specie animali	NOAEL Non disponibile	
xilene	Inalazione	Cuore Sistema endocrino Tratto gastrointestinale sistema emapoietico muscoli rene e/o vescica Sistema respiratorio	Non classificato	Più specie animali	NOAEL 3,5 mg/l	13 settimane
xilene	Ingestione	sistema uditivo	Non classificato	Ratto	NOAEL 900 mg/kg/giorno	2 settimane
xilene	Ingestione	rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL	90 Giorni

					1.500 mg/kg/giorno	
xilene	Ingestione	Fegato	Non classificato	Più specie animali	NOAEL Non disponibile	
xilene	Ingestione	Cuore Nota cute Sistema endocrino ossa, denti, unghie e/o capelli sistema emapoietico Sistema immunitario Sistema nervoso Sistema respiratorio	Non classificato	Topo	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	103 settimane
isobutano	Inalazione	rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 4.500 ppm	13 settimane
Alluminio in polvere (piroforica)	Inalazione	Sistema nervoso Sistema respiratorio	Non classificato	Essere umano	NOAEL Non disponibile	esposizione professionale
butano	Inalazione	rene e/o vescica Sistema ematico	Non classificato	Ratto	NOAEL 4.489 ppm	90 Giorni
dimetiletere	Inalazione	sistema emapoietico	Non classificato	Ratto	NOAEL 25.000 ppm	2 anni
dimetiletere	Inalazione	Fegato	Non classificato	Ratto	NOAEL 20.000 ppm	30 settimane
ossido di zinco	Ingestione	Sistema nervoso	Non classificato	Ratto	NOAEL 600 mg/kg/giorno	10 Giorni
ossido di zinco	Ingestione	Sistema endocrino sistema emapoietico rene e/o vescica	Non classificato	Altro	NOAEL 500 mg/kg/giorno	6 mesi

Pericolo in caso di aspirazione

Nome	Valore
cicloesano	Pericolo in caso di aspirazione
xilene	Pericolo in caso di aspirazione
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	Pericolo in caso di aspirazione
Idrocarburi, C9, aromatici	Pericolo in caso di aspirazione
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	Pericolo in caso di aspirazione

Contattare l'indirizzo o il telefono riportati nella prima pagina per ulteriori informazioni tossicologiche.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Questo materiale non contiene sostanze che sono valutate come interferenti endocrini per la salute umana.

Sezione 12: Informazioni ecologiche

Le informazioni riportate di seguito potrebbero non essere coerenti con la classificazione della miscela, sezione 2 e/o con le classificazioni degli ingredienti in Sezione 3 se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, le affermazioni e i dati presenti in Sezione 12 si basano su criteri di calcolo ONU GHS e classificazioni derivate da valutazioni di 3M.

12.1. Tossicità

Dati di test sul prodotto non disponibili

Materiale	CAS #	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
propano	74-98-6	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la	N/A	N/A	N/A

			classificazione			
cicloesano	110-82-7	Bacteria	sperimentale	24 ore	IC50	97 mg/l
cicloesano	110-82-7	Fathead Minnow	sperimentale	96 ore	LC50	4,53 mg/l
cicloesano	110-82-7	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	0,9 mg/l
xilene	1330-20-7	Fanghi attivi	Stimato	3 ore	NOEC	157 mg/l
xilene	1330-20-7	Green algae	Stimato	72 ore	EC50	4,36 mg/l
xilene	1330-20-7	Trota iridea	Stimato	96 ore	LC50	2,6 mg/l
xilene	1330-20-7	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	EC50	3,82 mg/l
xilene	1330-20-7	Green algae	Stimato	72 ore	NOEC	0,44 mg/l
xilene	1330-20-7	Pulce d'acqua	Stimato	7 Giorni	NOEC	0,96 mg/l
xilene	1330-20-7	Trota iridea	sperimentale	56 Giorni	NOEC	>1,3 mg/l
Zinco	7440-66-6	Bacteria	Stimato	30 minuti	EC10	0,3 mg/l
Zinco	7440-66-6	Green algae	Stimato	72 ore	EC50	0,042 mg/l
Zinco	7440-66-6	Trota iridea	Stimato	96 ore	LC50	0,169 mg/l
Zinco	7440-66-6	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	EC50	0,06 mg/l
Zinco	7440-66-6	Green algae	Stimato	72 ore	NOEC	0,005 mg/l
Zinco	7440-66-6	Pulce d'acqua	Stimato	7 Giorni	NOEC	0,013 mg/l
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Pesce	sperimentale	96 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Green algae	sperimentale	72 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Green algae	sperimentale	72 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	100 mg/l
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	0,076 mg/l
butano	106-97-8	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A
dimetiletere	115-10-6	Bacteria	sperimentale	N/A	EC10	>1.600 mg/l
dimetiletere	115-10-6	Guppy	sperimentale	96 ore	LC50	>4.100 mg/l
dimetiletere	115-10-6	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	>4.400 mg/l
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	931-254-9	Green algae	Stimato	72 ore	EL50	55 mg/l
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	931-254-9	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	LC50	3,9 mg/l
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	931-254-9	Green algae	Stimato	72 ore	NOEL	30 mg/l
Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	Fanghi attivi	sperimentale	10 minuti	EC50	>99 mg/l

Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	0,42 mg/l
Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	Trota iridea	sperimentale	96 ore	LL50	9,2 mg/l
Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EL50	3,2 mg/l
Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	0,07 mg/l
isobutano	75-28-5	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Anfipode	sperimentale	10 Giorni	LL50	1.100 mg/kg (Peso secco)
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Green algae	sperimentale	72 ore	EL50	>1.000 mg/l
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Trota iridea	sperimentale	96 ore	LC50	>1.000 mg/l
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EL50	>1.000 mg/l
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEL	1.000 mg/l
ossido di zinco	1314-13-2	Fanghi attivi	Stimato	3 ore	EC50	6,5 mg/l
ossido di zinco	1314-13-2	Green algae	Stimato	72 ore	EC50	0,052 mg/l
ossido di zinco	1314-13-2	Trota iridea	Stimato	96 ore	LC50	0,21 mg/l
ossido di zinco	1314-13-2	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	EC50	0,07 mg/l
ossido di zinco	1314-13-2	Green algae	Stimato	72 ore	NOEC	0,006 mg/l
ossido di zinco	1314-13-2	Pulce d'acqua	Stimato	7 Giorni	NOEC	0,02 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
propano	74-98-6	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	27.5 giorni (t 1/2)	
cicloesano	110-82-7	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	77 %BOD/ThO D	OCSE 301F - Respirometria Manometrica
cicloesano	110-82-7	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	4.1 giorni (t 1/2)	
xilene	1330-20-7	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	90- 98 %BOD/ThO D	OCSE 301F - Respirometria Manometrica
xilene	1330-20-7	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	1.4 giorni (t 1/2)	
Zinco	7440-66-6	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
butano	106-97-8	sperimentale		Degradazione	12.3 giorni (t 1/2)	

3M Zinco Spray

		Fotolisi		fotolitica; emivita (in aria)	1/2)	
dimetiletere	115-10-6	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	5 %BOD/ThO D	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa
dimetiletere	115-10-6	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	12.4 giorni (t 1/2)	
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	931-254-9	Stimato Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	98 %BOD/CO D	OCSE 301F - Respirimetria Manometrica
Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	78 %BOD/ThO D	OCSE 301F - Respirimetria Manometrica
isobutano	75-28-5	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	13.4 giorni (t 1/2)	
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Composto analogo Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	69 %BOD/ThO D	OCSE 301F - Respirimetria Manometrica
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Composto analogo Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	68.8 %BOD/Th OD	OCSE 306(Misc)-Biodegrad. Marina
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Composto analogo Biodegradabilità intrinseca del suolo	61 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	62.6 %BOD/Th OD	
ossido di zinco	1314-13-2	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
propano	74-98-6	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	2.36	
cicloesano	110-82-7	sperimentale BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	129	OCSE 305-Bioconcentrazione
cicloesano	110-82-7	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	3.44	
xilene	1330-20-7	sperimentale BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	25.9	
Zinco	7440-66-6	Stimato BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	242	
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
butano	106-97-8	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	2.89	
dimetiletere	115-10-6	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Idrocarburi, C6, Isoalcani, <5% n-esano	931-254-9	Stimato Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	3.6	
Idrocarburi, C9, aromatici	918-668-5	Stimato BCF - Pesce	70 Giorni	Bioaccumulo	342	
isobutano	75-28-5	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	2.76	
Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici	918-481-9	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
ossido di zinco	1314-13-2	sperimentale BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	≤217	OCSE 305-Bioconcentrazione

12.4. Mobilità nel suolo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
cicloesano	110-82-7	Modellato Mobilità nel suolo	Koc	770 l/kg	
dimetiletere	115-10-6	Modellato Mobilità nel suolo	Koc	3 l/kg	Episuite™

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questo materiale non contiene sostanze valutate come interferenti endocrini per gli effetti ambientali

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile

Questo tensioattivo è conforme ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti.

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Incenerire in un inceneritore autorizzato. L'inceneritore deve essere in grado di trattare i contenitori di aerosoli. I contenitori utilizzati per il trasporto e la manipolazione dei prodotti chimici pericolosi (sostanze, miscele, preparati classificati pericolosi secondo le normative vigenti) devono essere considerati, immagazzinati, trattati e smaltiti come rifiuti pericolosi se non sono definiti diversamente dalle normative sui rifiuti applicabili. Le autorità competenti stabiliscono i siti di trattamento, deposito, smaltimento autorizzati disponibili.

La classificazione di un rifiuto è basata sull'applicazione del prodotto da parte dell'utilizzatore. Dal momento che questa fase non dipende da 3M non vengono forniti codici rifiuto per i prodotti dopo l'utilizzo. Si faccia riferimento alla direttiva europea sulla codifica dei rifiuti (2000/532/CE e s.m.i.) per assegnare il codice rifiuto corretto. Assicurarsi che siano rispettate le normative nazionali e regionali applicabili e che lo smaltitore sia autorizzato.

Codice europeo dei rifiuti (sul solo prodotto inalterato, come venduto)

- 080111* pitture e vernici di scarto contenenti sostanze pericolose.
- 160504* Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose

Codice europeo dei rifiuti (contenitore del prodotto dopo l'uso)

- 150104 Imballaggi metallici

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

	Trasporto su strada (ADR)	Trasporto aereo (IATA)	Trasporto via mare (IMDG)
14.1 Numero ONU o numero ID	UN1950	UN1950	UN1950

14.2 Nome di spedizione dell'ONU	AEROSOLS	AEROSOL, INFIAMMABILE	AEROSOL(ZINCO)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2.1	2.1	2.2
14.4 Gruppo di imballaggio	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5 Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	Non applicabile	Inquinante marino / Marine pollutant
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Temperatura di controllo	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Temperatura di emergenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
ADR Codice di classificazione	5F	Non applicabile	Non applicabile
IMDG Codice di segregazione	Non applicabile	Non applicabile	NESSUNO

Per ulteriori informazioni sul trasporto/spedizione del materiale per ferrovia (RID) o per vie navigabili interne (ADN), si prega di contattare l'indirizzo o il numero di telefono elencati nella prima pagina della SDS.

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Cancerogenicità

Ingrediente

xilene

Numero C.A.S.

1330-20-7

Classificazione

Gruppo 3: Non classificati

Normativa:

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC)

Restrizioni relative alla fabbricazione, all'immissione sul mercato e all'uso:

Le seguenti sostanze contenute in questo prodotto sono soggette, tramite l'allegato XVII del regolamento REACH, alle restrizioni sulla fabbricazione, l'immissione sul mercato e l'uso quando presenti in determinate sostanze, miscele e articoli pericolosi. Gli utilizzatori di questo prodotto sono tenuti a rispettare le restrizioni imposte su di esso dalla disposizione di cui sopra.

Ingrediente

cicloesano

Numero C.A.S.

110-82-7

Stato della restrizione: elencato nell'allegato XVII del regolamento REACH

Restrizioni all'uso: vedere l'allegato XVII del Regolamento REACH (CE) N. 1907/2006 per le restrizioni

Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze

Contattare 3M per maggiori informazioni.

DIRETTIVA 2012/18/UE

Categorie di pericolo Seveso, allegato 1, parte 1

Nessuno

Sostanze pericolose specificate Seveso, allegato 1, parte 2

Sostanze pericolose	Identificatore	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei	
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	50	200
butano	106-97-8	10	50
cicloesano	110-82-7	10	50
dimetiletere	115-10-6	10	50
isobutano	75-28-5	10	50
propano	74-98-6	10	50
xilene	1330-20-7	10	50
Zinco	7440-66-6	50	200
Zinco	7440-66-6	100	200
ossido di zinco	1314-13-2	100	200

Regolamento (UE) N. 649/2012

Nessuna sostanza chimica elencata

Disposizioni nazionali pertinenti:

Regolamento n. 1907/2006/CE e s.m.i. (REACH). Regolamento n. 1272/2008/CE e s.m.i. (CLP). D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Direttiva 2009/161/UE. D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela in conformità al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e successive modifiche.

Sezione 16: Altre informazioni

Elenco delle frasi H rilevanti

EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol altamente infiammabile.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: Sistema nervoso organi di senso.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni sulla revisione:

Sezione 2: Etichetta: Avvertenza - informazione modificata.

Sezione 14 Altre merci pericolose - Dati normativi - informazione modificata.

Sezione 14 Nome di spedizione dell'ONU - informazione modificata.

Le informazioni contenute in questa scheda dati di sicurezza (SDS) si basano sui dati attualmente disponibili e sulle nostre migliori conoscenze relativamente ai criteri più idonei per la manipolazione del prodotto in condizioni normali. Qualunque altro utilizzo del prodotto in maniera non conforme alle indicazioni di questa scheda o l'impiego del prodotto in combinazione con qualunque altro prodotto o in qualunque altro processo ricadono sotto l'esclusiva responsabilità dell'utilizzatore. Inoltre, questa SDS viene fornita per trasmettere informazioni sulla salute e la sicurezza. L'importatore ufficiale di questo prodotto nell'Unione Europea è responsabile di tutti i requisiti normativi, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, registrazioni/notifiche dei prodotti, calcolo del volume e potenziale registrazione delle sostanze.

3M Italia: le schede dei dati di sicurezza sono disponibili sul sito www.3m.com/msds