



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:	10-2682-2	Versione:	9.01
Data di revisione:	27/10/2023	Sostituisce:	21/02/2023

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 Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 2214 Hi-Temp New Formula Gray

Numeri di identificazione del prodotto

62-3491-2830-6

7000046474

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

Usi pertinenti identificati

Adesivo

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.

CLASSIFICAZIONE:

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

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

Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1 - Skin Sens. 1; H317

Cancerogenicità, Categoria 2 - Carc. 2; H351

Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico, categoria 2- Aquatic Chronic 2; H411

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

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

ATTENZIONE.

Simboli:

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

Pittogrammi**Ingredienti:**

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	% in peso
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	216-823-5	30 - 40
Resina epossidica 2	28064-14-4		1 - 10
Sali di nichel	15751-00-5	239-841-5	< 2,5

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

CONSIGLI DI PRUDENZA**Prevenzione:**

P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280E	Indossare guanti protettivi.

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.
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Per contenitori <=125 ml usare le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza seguenti:

Indicazioni di pericolo per contenitori <=125ml

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H351 Sospettato di provocare il cancro.

Consigli di prudenza per contenitori <=125 ml

Prevenzione:

P280E Indossare guanti protettivi.

Reazione:

P333 + P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

2% della miscela è costituito da componenti la cui tossicità acuta per via orale non è nota.

Contiene 4% di componenti di cui è ignoto il pericolo per l'ambiente acquatico.

2.3. Altri pericoli

Non noto

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscela

Ingrediente	Identificatore	%	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Alluminio in polvere (piroforica)	(n. CAS) 7429-90-5 (n. CE) 231-072-3 (n. REACH) 01-2119529243-45	30 - 60	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 Nota T
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	(n. CAS) 1675-54-3 (n. CE) 216-823-5 (n. REACH) 01-2119456619-26	30 - 40	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Resina epossidica 2	(n. CAS) 28064-14-4	1 - 10	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Carbonato di calcio	(n. CAS) 471-34-1 (n. CE) 207-439-9	1 - 5	Sostanza non classificata come pericolosa
Silice amorfa	(n. CAS) 67762-90-7	1 - 5	Sostanza non classificata come pericolosa
Sali di nichel	(n. CAS) 15751-00-5 (n. CE) 239-841-5	< 2,5	Skin Sens. 1, H317 Cancer. Cat. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10

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

Limiti di concentrazione specifici

Ingrediente	Identificatore	Limiti di concentrazione specifici
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	(n. CAS) 1675-54-3 (n. CE) 216-823-5	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319

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:**

Portare la persona all'aria aperta. In caso di malessere consultare il 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. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se i sintomi persistono, consultare 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:

Irritazione cutanea (arrossamento localizzato, gonfiore, prurito e secchezza). Reazione allergica cutanea (arrossamento, gonfiore, vesciche e prurito). Grave irritazione agli occhi (arrossamento, gonfiore, dolore, lacrimazione e disturbi della vista).

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

Non applicabile

Sezione 5: Misure antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

In caso di incendio: utilizzare agenti estinguenti adatti per materiali normalmente infiammabili, come acqua e schiuma per estinguere.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessuno relativo a questo prodotto.

Decomposizione pericolosa o sottoprodotti**Sostanza**

Aldeidi
monossido di carbonio
Anidride carbonica
cloruro di idrogeno

Condizioni

Durante la combustione
Durante la combustione
Durante la combustione
Durante la combustione

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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. Ventilare la zona. 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.

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

Raccogliere la maggior quantità possibile del materiale versato. Porre in contenitore munito di chiusura. Pulire il residuo. 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

Esclusivamente per uso professionale o industriale. Prodotto non destinato alla vendita al dettaglio. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. 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. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Non disperdere nell'ambiente. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Evitare il contatto con agenti ossidanti (es. cloro, acido cromico, ecc). Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto (es. guanti, respiratori...).

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare lontano da acidi. Conservare lontano da basi forti. Conservare lontano da agenti ossidanti. Conservare lontano da ammine.

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
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Valori limite italiani	TWA(frazione respirabile)(8 ore):1 mg/m ³	

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

Livello derivato senza effetto

Ingrediente	Prodotto di	Popolazione	Modello per	DNEL
-------------	-------------	-------------	-------------	------

	decomposizione		l'esposizione umana	
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8ore), Effetti sistemici	8,3 mg/kg bw/day
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Lavoratore	Cutanea, esposizione a breve termine, effetti sistemici	8,3 mg/kg bw/day
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	12,3 mg/m3
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Lavoratore	Inalazione, esposizione a breve termine, Effetti sistemici	12,3 mg/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Comparto ambientale	PNEC
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Acqua dolce	0,003 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Sedimenti di acqua dolce	0,5 mg/kg d.w.
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Emissioni intermittenti nell'acqua	0,013 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Acqua marina	0,0003 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Sedimenti di acqua marina	0,5 mg/kg d.w.
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		Impianto di depurazione	10 mg/l

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

Fare anche riferimento all'allegato per maggiori informazioni.

8.2.1. Controlli tecnici idonei

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.

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:

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

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: filtri tipo A e P

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento all'Allegato

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	Solido
Forma fisica specifica:	Pasta
Colore	Grigio
Odore	Epossidi
Soglia olfattiva	<i>Dati non disponibili</i>
Punto di fusione/punto di congelamento	<i>Non applicabile</i>
Punto/intervallo di ebollizione	>=260 °C
Infiammabilità (solido, gas)	Non classificato
Limite di esplosività inferiore (LEL)	<i>Non applicabile</i>
Limite di esplosività superiore (UEL)	<i>Non applicabile</i>
Punto di infiammabilità (Flash Point)	>=248,9 °C [<i>Metodo di prova:</i> Tazza chiusa]
Temperatura di autoignizione	<i>Non applicabile</i>
Temperatura di decomposizione	<i>Dati non disponibili</i>
pH	<i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>
Viscosità cinematica	533.333 mm ² /sec
Solubilità in acqua	Trascurabile
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	<i>Dati non disponibili</i>

Pressione di vapore	<i>Non applicabile</i>
Densità	1,5 g/ml
Densità relativa	1,5 [Standard di riferimento:Acqua=1]
Densità di vapore relativa	<i>Non applicabile</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>Non applicabile</i>
Peso Molecolare	<i>Dati non disponibili</i>

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 la polimerizzazione di grosse quantità per impedire una reazione anticipata (esotermica) con produzione di intenso calore e fumi.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti
Acidi forti
Basi forti
Ammine

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

<u>Sostanza</u>	<u>Condizioni</u>
Non noto.	

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:

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:

Lieve irritazione della pelle: i sintomi possono includere eritema, edema, prurito e secca. Reazioni allergiche della pelle: i sintomi possono includere eritema, edema, vescicolazione e prurito. Può provocare altri effetti sulla salute (vedi qui di seguito)

Contatto con gli occhi:

Irritazione degli occhi: i sintomi possono includere arrossamento, edema, dolore, lacrimazione e vista confusa.

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:

Cancerogenicità:

Contiene uno o più composti chimici che possono provocare il cancro, come specificato qui di seguito.

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	Ingestione		Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg
Alluminio in polvere (piroforica)	Cutanea		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Alluminio in polvere (piroforica)	Ingestione		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Alluminio in polvere (piroforica)	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 > 0,888 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Cutanea	Ratto	LD50 > 1.600 mg/kg
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Ingestione	Ratto	LD50 > 1.000 mg/kg
Resina epossidica 2	Cutanea	Coniglio	LD50 > 6.000 mg/kg
Resina epossidica 2	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 > 1,7 mg/l
Resina epossidica 2	Ingestione	Ratto	LD50 > 4.000 mg/kg
Silice amorfa	Cutanea	Coniglio	LD50 > 5.000 mg/kg
Silice amorfa	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 > 0,691 mg/l
Silice amorfa	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.110 mg/kg
Carbonato di calcio	Cutanea	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg
Carbonato di calcio	Inalazione-Polveri/Nebbie (4 ore)	Ratto	LC50 3 mg/l
Carbonato di calcio	Ingestione	Ratto	LD50 6.450 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

Corrosione/irritazione cutanea

Nome	Specie	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Coniglio	Lievemente irritante
Resina epossidica 2	Coniglio	Minima irritazione

Silice amorfa	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Carbonato di calcio	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Nome	Specie	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Coniglio	Lievemente irritante
Resina epossidica 2	Coniglio	Lievemente irritante
Silice amorfa	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Carbonato di calcio	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

Sensibilizzazione cutanea

Nome	Specie	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	Porcellino d'India	Non classificato
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Essere umano e animale	Sensibilizzante
Resina epossidica 2	Essere umano e animale	Sensibilizzante
Silice amorfa	Essere umano e animale	Non classificato
Sali di nichel	composti simili	Sensibilizzante

Sensibilizzazione respiratoria

Nome	Specie	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	Essere umano	Non classificato
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Essere umano	Non classificato

Mutagenicità sulle cellule germinali

Nome	Via di esposizione	Valore
Alluminio in polvere (piroforica)	In Vitro	Non mutageno
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	In vivo	Non mutageno
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Resina epossidica 2	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Silice amorfa	In Vitro	Non mutageno

Cancerogenicità

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Cutanea	Topo	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Silice amorfa	Non specificato	Topo	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Sali di nichel	Non specificato	composti simili	Cancerogeno

Tossicità per la riproduzione**Effetti sulla riproduzione e/o sullo sviluppo**

Nome	Via di esposizione	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 750 mg/kg/giorno	2 generazione
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 750 mg/kg/giorno	2 generazione
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Cutanea	Non classificato per lo sviluppo	Coniglio	NOAEL 300 mg/kg/giorno	durante l'organogenesi
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 750 mg/kg/giorno	2 generazione
Silice amorfa	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 509 mg/kg/giorno	1 generazione
Silice amorfa	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 497 mg/kg/giorno	1 generazione
Silice amorfa	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 1.350 mg/kg/giorno	durante l'organogenesi
Carbonato di calcio	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 625 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza

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
Carbonato di calcio	Inalazione	Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 0,812 mg/l	90 minuti

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
Alluminio in polvere (piroforica)	Inalazione	Sistema nervoso Sistema respiratorio	Non classificato	Essere umano	NOAEL Non disponibile	esposizione professionale
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Cutanea	Fegato	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	2 anni
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Cutanea	Sistema nervoso	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	13 settimane
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Ingestione	sistema uditivo Cuore Sistema endocrino sistema emapoietico Fegato occhi rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	28 Giorni
Silice amorfa	Inalazione	Sistema respiratorio silicosi	Non classificato	Essere umano	NOAEL Non disponibile	esposizione professionale
Carbonato di calcio	Inalazione	Sistema respiratorio	Non classificato	Essere umano	NOAEL Non disponibile	esposizione professionale

Pericolo in caso di aspirazione

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

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
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
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Fanghi attivi	Composto analogo	3 ore	IC50	>100 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Trota iridea	Stimato	96 ore	LC50	2 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	EC50	1,8 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Green algae	sperimentale	72 ore	ErC50	>11 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	4,2 mg/l
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	0,3 mg/l
Resina epossidica 2	28064-14-4	Golden Orfe - Ido	sperimentale	96 ore	LC50	5,7 mg/l
Resina epossidica 2	28064-14-4	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	3,5 mg/l
Silice amorfa	67762-90-7	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A
Carbonato di calcio	471-34-1	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	>100 mg/l
Carbonato di calcio	471-34-1	Trota iridea	sperimentale	96 ore	LC50	>100 mg/l
Carbonato di calcio	471-34-1	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	>100 mg/l

Carbonato di calcio	471-34-1	Green algae	sperimentale	72 ore	EC10	100 mg/l
Sali di nichel	15751-00-5	Fanghi attivi	Composto analogo	30 minuti	EC50	>1.000 mg/l
Sali di nichel	15751-00-5	Bacteria	Composto analogo	17 ore	EC50	1.175 mg/l
Sali di nichel	15751-00-5	Carpa comune	sperimentale	96 ore	LC50	12 mg/l
Sali di nichel	15751-00-5	Green algae	sperimentale	96 ore	EC50	0,06 mg/l
Sali di nichel	15751-00-5	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	0,12 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	5 %BOD/COD	OCSE 301F - Respirimetria Manometrica
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	sperimentale idrolisi		Emivita idrolitica (pH 7)	117 ore (t 1/2)	OCSE 111 Idrolisi in funz. del PH
Resina epossidica 2	28064-14-4	Laboratorio Biodegradazione	28 Giorni	Sviluppo di anidride carbonica	10-16 % evoluzione CO2/evoluzione eTHCO2 (non passa la finestra di 10 giorni)	OCSE 301B - Mod. Sturm o CO2
Silice amorfa	67762-90-7	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbonato di calcio	471-34-1	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Sali di nichel	15751-00-5	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
Alluminio in polvere (piroforica)	7429-90-5	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	3.242	OCSE 117 log Kow metodo HPLC
Resina epossidica 2	28064-14-4	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Silice amorfa	67762-90-7	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Carbonato di calcio	471-34-1	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A

Sali di nichel	15751-00-5	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
----------------	------------	---	-----	-----	-----	-----

12.4. Mobilità nel suolo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	1675-54-3	Modellato Mobilità nel suolo	Koc	450 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

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

Eliminare i prodotti di scarto attraverso una discarica autorizzata. Come alternativa di smaltimento, incenerire il materiale non polimerizzato in un inceneritore autorizzato. Un appropriato smaltimento può richiedere l'uso di combustibile aggiuntivo durante i processi di termodistruzione. I prodotti di combustione includono acidi alogenidrici (HCl/HF/HBr). L'inceneritore deve essere autorizzato al trattamento di rifiuti contenenti composti alogenati. 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)

080409* adesivi e sigillanti di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose.
200127* vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose.

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

	Trasporto su strada (ADR)	Trasporto aereo (IATA)	Trasporto via mare (IMDG)
14.1 Numero ONU o numero ID	UN3077	UN3077	UN3077

14.2 Nome di spedizione dell'ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (RESINA EPOSSIDICA; SALE DI NICHEL)	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (RESINA EPOSSIDICA; SALE DI NICHEL)	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (RESINA EPOSSIDICA; SALE DI NICHEL)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	9	9	9
14.4 Gruppo di imballaggio	III	III	III
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	M7	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
Sali di nichel

Numero C.A.S.
15751-00-5

Classificazione
Cancer. Cat. 2

Normativa:

Classificato da 3M secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008
Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC)

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

1675-54-3

Gruppo 3: Non classificati

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.

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano 1675-54-3

Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze

Contattare 3M per maggiori informazioni. I componenti di questo prodotto sono conformi con i requisiti di notifica delle nuove sostanze del CEPA. "Measures for the Environmental Management of New Chemical Substances" della Repubblica Popolare Cinese. Tutti gli ingredienti sono elencati nell'Inventario cinese delle sostanze IECSC o sono esenti. I componenti di questo prodotto soddisfano i requisiti di notifica delle sostanze chimiche del TSCA. Tutti i componenti che lo richiedono sono elencati nella parte attiva dell'inventario TSCA.

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

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 miscela. Le valutazioni della sicurezza chimica per le sostanze contenute potrebbero essere state condotte dai registranti delle sostanze in conformità al regolamento (CE) n. 1907/2006(REACH) e successive modifiche.

Sezione 16: Altre informazioni

Elenco delle frasi H rilevanti

H228	Solido infiammabile.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
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.

Informazioni sulla revisione:

Sezione 2: CLP: Tabella degli ingredienti - informazione modificata.

Sezione 2: Etichetta: Avvertenza - informazione modificata.

Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti - informazione modificata.

Sezione 11: Tabella- Tossicità acuta - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella Cancerogenicità - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella Mutagenicità sulle cellule germinali - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella sulla Tossicità per la riproduzione - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella Gravi lesioni oculari/irritazioni oculari - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella Corrosione/irritazione cutanea - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella Sensibilizzazione cutanea - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella Organi Bersaglio - esposizione ripetuta - informazione modificata.
 Sezione 12: Informazione su Componenti ecotossici - informazione modificata.
 Sezione 12: Informazione - Persistenza e degradabilità - informazione modificata.
 Sezione 12: Informazione Potenziale di bioaccumulo - informazione modificata.
 Sezione 15: Informazioni sulla cancerogenicità - informazione modificata.

Allegato

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	
Nome dello scenario d'esposizione	Formulazione
Fase del ciclo di vita	Formulazione o reimballaggio
Attività contribuenti	PROC 09 -Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) ERC 02 -Formulazione di miscele
Processi, compiti e attività considerate	Produzione a lotti di una sostanza chimica o di una formulazione (incluse reazioni di polimerizzazione)
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Durata d'uso: 8 ore/giorno; Giorni di emissione all'anno: <= 225 giorni/anno;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Guanti protettivi - Resistenti alle sostanze chimiche. Fare riferimento alla Sezione 8 della SDS per il materiale specifico dei guanti.; Ambientale: Trattamento delle acque reflue - Incenerimento;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non applicare fanghi industriali sui terreni naturali.; Evitare perdite e prevenire l'inquinamento del suolo / acqua causato dalle perdite.;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano; No. CE 216-823-5; Numero C.A.S. 1675-54-3;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso industriale di adesivi
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata

	ERC 05 -Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo
Processi, compiti e attività considerate	Applicazione del prodotto con rulli o pennelli. Applicazione del prodotto con pistola erogatrice Trasferimento senza controlli dedicati, compreso il carico, il riempimento, lo smaltimento e l'insacchettamento.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	<p>Stato fisico:Liquido</p> <p>Condizioni generali di impiego: Temperatura di applicazione: <= 40 °C; All'interno con buona ventilazione generale;</p> <p>Compito: PROC8a; Durata d'uso: 4 ore/giorno;</p> <p>Compito: PROC10; Durata d'uso: 8 ore/giorno;</p> <p>Compito: PROC13; Durata d'uso: 4 ore/giorno;</p>
Misure di gestione del rischio	<p>Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:</p> <p>Misure di gestione del rischio generali:</p> <p>Salute umana: Occhiali a mascherina resistenti a sostanze chimiche; Aspirazione localizzata; Guanti protettivi - Resistenti alle sostanze chimiche. Fare riferimento alla Sezione 8 della SDS per il materiale specifico dei guanti.;</p> <p>Ambientale: Nessuna necessità;</p>
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

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