



## 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.

<b>No. documento:</b>	38-4058-4	<b>Versione:</b>	2.00
<b>Data di revisione:</b>	02/03/2023	<b>Sostituisce:</b>	10/10/2019

**Numero di versione per le informazioni sul trasporto**

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

### IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1. Identificatore del prodotto

3M™ Thermally Conductive Adhesive TC-2810

#### Numeri di identificazione del prodotto

XA-0068-0025-5

7100170986

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

##### Usi pertinenti identificati

Adesivo conduttivo

#### 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](http://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

Questo prodotto è un kit o un prodotto costituito da più componenti. La scheda di dati di sicurezza applicabile a ciascuno dei componenti è allegata con i numeri di documento qui sotto riportati. Componenti del kit:

38-3989-1, 16-3330-4

## INFORMAZIONI SUL TRASPORTO:

Fare riferimento ai componenti del kit, sezione 14, per le informazioni sul trasporto.

## ETICHETTA DEL KIT

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

#### CLASSIFICAZIONE:

Corrosione/irritazione cutanea, Categoria 1B - Skin Corr. 1B; H314

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 1 - Eye Dam. 1; H318

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

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

Pericolo.

#### Simboli:

GHS05 (Corrosione) | GHS07 (Punto esclamativo) | GHS09 (Ambiente) |

#### Pittogrammi



Contiene:

2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo.; 2,2-bis-[4-(2,3-eossioproossi)fenil]-propano; 3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)

#### INDICAZIONI DI PERICOLO:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### CONSIGLI DI PRUDENZA

#### Prevenzione:

P260A Non respirare i vapori.

P280B Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

#### Reazione:

P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

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

**Indicazioni di pericolo per contenitori <=125ml**

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Consigli di prudenza per contenitori <=125 ml**

**Prevenzione:**

P260A	Non respirare i vapori.
P280B	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

**Reazione:**

P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Per i valori in % dei componenti con pericolosità non nota, fare riferimento alla specifica scheda di sicurezza ([www.3M.com/msds](http://www.3M.com/msds)).

**Informazioni sulla revisione:**

Componenti del Kit: - informazione modificata.  
Etichetta: Ingredienti CLP - componenti del kit - informazione modificata.  
Sezione 1: Telefono aziendale - informazione modificata.  
Sezione 1: Telefono di emergenza - informazione modificata.  
Sezione 2: Contenitori <125ml Consigli di prudenza - Prevenzione - informazione modificata.  
Sezione 2: Contenitori <125ml Consigli di prudenza - Reazione - informazione modificata.  
Sezione 2: Etichetta: Classificazione CLP - informazione modificata.  
Sezione 2: Etichetta CLP: Consigli di prudenza - Smaltimento - informazione rimossa.  
Sezione 2: Etichetta CLP Consigli di prudenza - Prevenzione - informazione modificata.  
Sezione 2: Etichetta CLP Consigli di prudenza - Reazione - informazione modificata.



## Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2025, 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.

<b>No. documento:</b>	38-3989-1	<b>Versione:</b>	3.01
<b>Data di revisione:</b>	27/06/2025	<b>Sostituisce:</b>	12/07/2024

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 Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte B)

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

##### Usi pertinenti identificati

Adesivo conduttivo

#### 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:** SER-productstewardship@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  
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) |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	40 - 80

#### INDICAZIONI DI PERICOLO:

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

#### CONSIGLI DI PRUDENZA

#### Prevenzione:

P280E Indossare guanti protettivi.

**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.

#### Consigli di prudenza per contenitori <=125 ml

#### Prevenzione:

P280E Indossare guanti protettivi.

## 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]
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	(n. CAS) 1675-54-3 (n. CE) 216-823-5	40 - 80	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Nitruro di boro	(n. CAS) 10043-11-5 (n. CE) 233-136-6	10 - 30	Sostanza non classificata come pericolosa
Polimeri MBS	Riservato	1 - 20	Sostanza non classificata come pericolosa

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**

Nessun sintomo o effetto critico. Vedere la Sezione 11.1, Informazioni sugli effetti tossicologici

**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  
Ossidi di azoto

#### Condizioni

Durante la combustione  
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

Utilizzare dispositivi di protezione individuali adeguati in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Fare riferimento alla Sezione 8 per le raccomandazioni sui DPI. Se l'esposizione prevista a seguito di una fuoriuscita accidentale supera le capacità protettive dei DPI elencati nella Sezione 8, o non sono note, selezionare DPI che offrano un livello di protezione adeguato. A tal fine, tenere conto dei rischi fisici e chimici del materiale. Esempi di gruppi di DPI per la risposta alle emergenze possono essere l'uso di un attrezzatura da bunker in caso di rilascio di materiale infiammabile; l'uso di indumenti di protezione chimica se il materiale fuoriuscito è corrosivo, sensibilizzante, significativamente irritante per la pelle o può essere assorbito attraverso la pelle; l'uso di un respiratore ad aria compressa positiva per sostanze chimiche con rischi di inalazione. Per informazioni sui pericoli fisici e per la salute, consultare le sezioni 2 e 11 della SDS. Evacuare la zona. 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.

### 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

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 la maggior quantità possibile del materiale versato. Porre in contenitore munito di chiusura. 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

Evitare l'inalazione dei vapori emessi durante il ciclo di polimerizzazione. Evitare di 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. Non disperdere nell'ambiente. Lavare gli indumenti contaminati prima

di indossarli nuovamente. Evitare il contatto con agenti ossidanti (es. cloro, acido cromico, ecc).

### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare lontano da acidi. 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**

Per nessuno dei componenti elencati nella sezione 3 di questa scheda di dati di sicurezza esistono limiti di esposizione occupazionale.

### **8.2. Controlli dell'esposizione**

#### **8.2.1. Controlli tecnici idonei**

In caso di polimerizzazione a caldo, utilizzare un forno ventilato. Le emissioni dei forni di polimerizzazione devono essere scaricate all'esterno o in un adatto sistema di controllo. 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:

<b>Materiale</b>	<b>Spessore (mm)</b>	<b>Tempo di permeazione</b>
Polimero laminato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

##### *Norme/regolamenti applicabili*

Usare guanti testati in conformità alla norma EN 374

Se questo prodotto viene utilizzato in modo da presentare un potenziale di esposizione più elevato (es. a spruzzo, con alta potenzialità di schizzi, ecc.), può essere necessario utilizzare delle tute protettive. Selezionare ed usare una protezione per il corpo per prevenire il contatto, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Sono raccomandati i seguenti materiali per gli indumenti protettivi: Grembiule - polimero laminato

**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

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

<b>Stato fisico</b>	Liquido
<b>Forma fisica specifica:</b>	Pasta
<b>Colore</b>	Giallo lattiginoso
<b>Odore</b>	Epossidico molto delicato
<b>Soglia olfattiva</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	<i>Non applicabile</i>
<b>Punto/intervallo di ebollizione</b>	> 170 °C
<b>Infiammabilità</b>	Non applicabile
<b>Limite di esplosività inferiore (LEL)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Limite di esplosività superiore (UEL)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Punto di infiammabilità (Flash Point)</b>	>=170 °C [ <i>Metodo di prova: Stimato</i> ]
<b>Temperatura di autoignizione</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Temperatura di decomposizione</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>pH</b>	<i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>
<b>Viscosità cinematica</b>	104.167 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Solubilità in acqua</b>	Trascurabile
<b>Solubilità (non in acqua)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Pressione di vapore</b>	<=2,7 pa [ <i>@ 20 °C</i> ]
<b>Densità</b>	1,44 g/ml
<b>Densità relativa</b>	1,44 [ <i>Standard di riferimento: Acqua=1</i> ]
<b>Densità di vapore relativa</b>	Nessuno
<b>Caratteristiche delle particelle</b>	<i>Non applicabile</i>

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

**Composti Organici Volatili (Europa)**  
**Tasso di evaporazione**  
**Peso Molecolare**  
**Tenore di sostanze volatili**

*Dati non disponibili*  
*Non applicabile*  
*Non applicabile*  
0 % in peso

**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

Durante l'utilizzo si genera calore. Non utilizzare una massa superiore ai 50 grammi in uno spazio limitato per evitare una reazione precoce (esotermica) con produzione di calore intenso e di fumo.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti

Agenti ossidanti forti

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Sostanza

Condizioni

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:

Non sono previsti effetti negativi sulla salute.

#### 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.

#### 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.

#### 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

**3M Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte B)**

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
Prodotto	Cutanea		Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg
Prodotto	Ingestione		Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg
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
Nitruro di boro	Cutanea	Coniglio	LD50 > 20.000 mg/kg
Nitruro di boro	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Polimeri MBS	Cutanea	Coniglio	LD50 > 5.000 mg/kg
Polimeri MBS	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

**Corrosione/irritazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Coniglio	Lievemente irritante
Nitruro di boro	Essere umano e animale	Minima irritazione
Polimeri MBS	Valutazione professionale	Minima irritazione

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Nome	Specie	Valore
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Coniglio	Lievemente irritante
Nitruro di boro	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Polimeri MBS	Valutazione professionale	Lievemente irritante

**Sensibilizzazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Essere umano e animale	Sensibilizzante
Nitruro di boro	Porcellino d'India	Non classificato

**Sensibilizzazione respiratoria**

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

**Mutagenicità sulle cellule germinali**

Nome	Via di esposizione	Valore
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

**Cancerogenicità**

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
------	--------------------	--------	--------

### 3M Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte B)

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano	Cutanea	Topo	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
---	---------	------	---

#### 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

#### Organo/organi bersaglio

##### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

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

##### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
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

#### 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

**3M Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte B)**

<b>Materiale</b>	<b>CAS #</b>	<b>Organismo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Esposizione</b>	<b>Test Endpoint</b>	<b>Risultato del test</b>
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
Nitruro di boro	10043-11-5	Trota iridea	sperimentale	N/A	LC50	>100 mg/l
Nitruro di boro	10043-11-5	Pulce d'acqua	sperimentale	N/A	EC50	>100 mg/l
Polimeri MBS	Riservato	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A

**12.2. Persistenza e degradabilità**

<b>Materiale</b>	<b>CAS No.</b>	<b>Tipo di test</b>	<b>Durata</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Risultato del test</b>	<b>Protocollo</b>
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 - Respirometria 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
Nitruro di boro	10043-11-5	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Polimeri MBS	Riservato	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

<b>Materiale</b>	<b>Cas No.</b>	<b>Tipo di test</b>	<b>Durata</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Risultato del test</b>	<b>Protocollo</b>
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
Nitruro di boro	10043-11-5	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Polimeri MBS	Riservato	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A

**12.4. Mobilità nel suolo**

<b>Materiale</b>	<b>Cas No.</b>	<b>Tipo di test</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Risultato del</b>	<b>Protocollo</b>
------------------	----------------	---------------------	-----------------------	----------------------	-------------------

				<b>test</b>	
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.

Smaltire il materiale completamente polimerizzato in una discarica autorizzata al trattamento di rifiuti chimici. 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. Come alternativa di smaltimento, inviare il prodotto di scarto ad una discarica autorizzata al trattamento di rifiuti chimici. 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.

**Sezione 14: Informazioni sul trasporto**

	<b>Trasporto su strada (ADR)</b>	<b>Trasporto aereo (IATA)</b>	<b>Trasporto via mare (IMDG)</b>
<b>14.1 Numero ONU o numero ID</b>	UN3082	UN3082	UN3082
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	MATERIA INQUINANTE PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S., (RESINA EPOSSIDICA)	MATERIA INQUINANTE PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S., (RESINA EPOSSIDICA)	MATERIA INQUINANTE PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S., (RESINA EPOSSIDICA)
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	9	9	9

<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	III	III	III
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Pericoloso per l'ambiente	Non applicabile	Inquinante marino / Marine pollutant
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	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.
<b>14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>Temperatura di controllo</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>Temperatura di emergenza</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>ADR Codice di classificazione</b>	M6	Non applicabile	Non applicabile
<b>IMDG Codice di segregazione</b>	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**

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

**Numero C.A.S.**

1675-54-3

**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**

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

**Numero C.A.S.**

1675-54-3

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. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal "Korea Chemical Control Act". Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto

sono conformi alle disposizioni del NICAS (Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme). Possono sussistere alcune restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi alle disposizioni del Japan Chemical Substance Control Law. Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dai requisiti del Philippines RA 6969. Possono sussistere specifiche restrizioni. 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  
Nessuno

**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**

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

**Informazioni sulla revisione:**

Sezione 1: Indirizzo mail - informazione modificata.

Sezione 6: Informazioni sulle precauzioni personali in caso di rilascio accidentale - informazione modificata.

Sezione 7: Condizioni per l'immagazzinamento sicuro - informazione modificata.

Sezione 11: Tabella- Tossicità acuta - informazione modificata.

Sezione 11: Effetti sulla salute - informazioni sull'inalazione - 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.

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](http://www.3m.com/msds)**



## Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2025, 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.

<b>No. documento:</b>	16-3330-4	<b>Versione:</b>	7.01
<b>Data di revisione:</b>	17/06/2025	<b>Sostituisce:</b>	03/09/2024

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 Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte A)

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

##### Usi pertinenti identificati

Adesivo conduttivo.

#### 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:** SER-productstewardship@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 1B - Skin Corr. 1B; H314  
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 1 - Eye Dam. 1; H318  
Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1 - Skin Sens. 1; H317

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:

GHS05 (Corrosione) |GHS07 (Punto esclamativo) |

#### Pittogrammi



#### Ingredienti:

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	% in peso
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	4246-51-9	224-207-2	40 - 50
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	202-013-9	1 - 5

#### INDICAZIONI DI PERICOLO:

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

#### CONSIGLI DI PRUDENZA

#### Prevenzione:

P260A Non respirare i vapori.  
P280D Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

#### Reazione:

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
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.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
P333 + P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

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

#### Indicazioni di pericolo per contenitori <=125ml

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

#### Consigli di prudenza per contenitori <=125 ml

#### Prevenzione:

P260A Non respirare i vapori.  
 P280D Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

**Reazione:**

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli  
 indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
 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.  
 P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
 P333 + P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

30% della miscela è costituito da componenti la cui tossicità acuta per via orale non è nota.

**2.3. Altri pericoli**

Le persone precedentemente sensibilizzate alle ammine possono sviluppare una reazione di sensibilizzazione crociata ad altre ammine.

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]
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammia)	(n. CAS) 4246-51-9 (n. CE) 224-207-2 (n. REACH) 01-2119963377-26	40 - 50	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
Addotto	Riservato	20 - 40	Sostanza non classificata come pericolosa
Nitruro di boro	(n. CAS) 10043-11-5 (n. CE) 233-136-6	15 - 30	Sostanza non classificata come pericolosa
Silano, trimetossiottil-, prodotti dell'idrolisi con silice	(n. CAS) 92797-60-9 (n. CE) 296-597-2	1 - 5	Sostanza non classificata come pericolosa
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	(n. CAS) 90-72-2 (n. CE) 202-013-9 (n. REACH) 01-2119560597-27	1 - 5	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318

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:**

Portare la persona all'aria aperta. In caso di malessere consultare il medico.

**Contatto con la pelle:**

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Togliere gli indumenti contaminati. Consultare immediatamente un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.

**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. NON provocare il vomito. Consultare immediatamente 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:

Ustioni cutanee (arrossamento localizzato, gonfiore, prurito, dolore intenso, vesciche e distruzione dei tessuti). Reazione allergica cutanea (arrossamento, gonfiore, vesciche e prurito). Gravi danni agli occhi (opacità corneale, forti dolori, lacrimazione, ulcerazioni, perdita 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  
Ossidi di azoto

**Condizioni**

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

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Quando le condizioni per lo spegnimento di incendi sono difficili ed è possibile la decomposizione termica totale del prodotto, 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. 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. Utilizzare dispositivi di protezione individuali adeguati in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Fare riferimento alla Sezione 8 per le raccomandazioni sui DPI. Se l'esposizione prevista a seguito di una fuoriuscita accidentale supera le capacità protettive dei DPI elencati nella Sezione 8, o non sono note, selezionare DPI che offrano un livello di protezione adeguato. A tal fine, tenere conto dei rischi fisici e chimici del materiale. Esempi di gruppi di DPI per la risposta alle emergenze possono essere l'uso di un attrezzatura da bunker in caso di rilascio di materiale infiammabile; l'uso di indumenti di protezione chimica se il materiale fuoriuscito è corrosivo, sensibilizzante, significativamente irritante per la pelle o può essere assorbito attraverso la pelle; l'uso di un respiratore ad aria compressa positiva per sostanze chimiche con rischi di inalazione. Per informazioni sui

pericoli fisici e per la salute, consultare le sezioni 2 e 11 della SDS.

## 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente.

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

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 la maggior quantità possibile del materiale versato. Porre in contenitori metallici rivestiti di polietilene. 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 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).

## 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare lontano da acidi. 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

Per nessuno dei componenti elencati nella sezione 3 di questa scheda di dati di sicurezza esistono limiti di esposizione occupazionale.

### Livello derivato senza effetto

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Popolazione	Modello per l'esposizione umana	DNEL
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	0,31 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilamina)		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	8,3 mg/kg bw/day
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilamina)		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti locali	1 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilamina)		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	59 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilamina)		Lavoratore	Inalazione, Esposizione a breve termine, Effetti	13 mg/m <sup>3</sup>

lammina)			locali	
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil lammina)		Lavoratore	Inalazione, esposizione a breve termine, Effetti sistemici	176 mg/m <sup>3</sup>

**Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)**

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Comparto ambientale	PNEC
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo		Acqua dolce	0,084 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo		Emissioni intermittenti nell'acqua	0,84 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo		Acqua marina	0,0084 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo		Impianto di depurazione	0,2 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)		Acqua dolce	0,22 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)		Sedimenti di acqua dolce	0,809 mg/kg d.w.
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)		Emissioni intermittenti nell'acqua	2,2 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)		Acqua marina	0,022 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)		Sedimenti di acqua marina	0,0809 mg/kg d.w.
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)		Impianto di depurazione	125 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**

In caso di polimerizzazione a caldo, utilizzare un forno ventilato. Le emissioni dei forni di polimerizzazione devono essere scaricate all'esterno o in un adatto sistema di controllo. 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:

Schermo facciale completo

Occhiali a mascherina con valvole di aerazione

*Norme/regolamenti applicabili*

Usare una protezione per gli occhi/il viso 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

Si raccomanda l'utilizzo di guanti fatti con i materiali seguenti:

<b>Materiale</b>	<b>Spessore (mm)</b>	<b>Tempo di permeazione</b>
Polimero isobutilene-isoprene	0.7	=>8 ore
Neoprene	0.5	=>8 ore
Gomma nitrilica	0.4	=>8 ore

I presenti dati sui guanti si basano sulla sostanza che comporta una tossicità cutanea e sulle condizioni presenti al momento del test. Il tempo di permeazione può essere alterato quando il guanto è soggetto a condizioni d'uso che comportano ulteriori sollecitazioni al guanto.

*Norme/regolamenti applicabili*

Usare guanti testati in conformità alla norma EN 374

Se questo prodotto viene utilizzato in modo da presentare un potenziale di esposizione più elevato (es. a spruzzo, con alta potenzialità di schizzi, ecc.), può essere necessario utilizzare delle tute protettive. Selezionare ed usare una protezione per il corpo per prevenire il contatto, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Sono raccomandati i seguenti materiali per gli indumenti protettivi: Grebiule - gomma butile

Grebiule - Neoprene

Grebiule - nitrile

**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

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

**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**

<b>Stato fisico</b>	Liquido
<b>Forma fisica specifica:</b>	Pasta
<b>Colore</b>	Bianco

<b>Odore</b>	Ammina molto delicata
<b>Soglia olfattiva</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Punto/intervallo di ebollizione</b>	>=120 °C
<b>Infiammabilità</b>	Non applicabile
<b>Limite di esplosività inferiore (LEL)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Limite di esplosività superiore (UEL)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Punto di infiammabilità (Flash Point)</b>	>=120 °C [ <i>Metodo di prova: Stimato</i> ]
<b>Temperatura di autoignizione</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Temperatura di decomposizione</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>pH</b>	<i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>
<b>Viscosità cinematica</b>	111.940 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Solubilità in acqua</b>	Trascurabile
<b>Solubilità (non in acqua)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Pressione di vapore</b>	<=0,3 pa [ <i>@ 20 °C</i> ]
<b>Densità</b>	1,34 g/ml
<b>Densità relativa</b>	1,34 [ <i>Standard di riferimento: Acqua=1</i> ]
<b>Densità di vapore relativa</b>	Trascurabile
<b>Caratteristiche delle particelle</b>	<i>Non applicabile</i>

## 9.2. Altre informazioni

### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

<b>Composti Organici Volatili (Europa)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Tasso di evaporazione</b>	<i>Non applicabile</i>
<b>Peso Molecolare</b>	<i>Non applicabile</i>
<b>Tenore di sostanze volatili</b>	0 % in peso

## 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

Durante l'utilizzo si genera calore. Non utilizzare una massa superiore ai 50 grammi in uno spazio limitato per evitare una reazione precoce (esotermica) con produzione di calore intenso e di fumo.

### 10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti  
Agenti ossidanti 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:**

Irritazione delle vie respiratorie: i sintomi possono includere dolore al naso e alla gola, tosse, starnuti, secrezione nasale, emicrania, raucedine.

**Contatto con la pelle:**

Può essere nocivo per contatto con la pelle. Ustioni della pelle (corrosione chimica): i sintomi possono includere eritema, edema, prurito, dolore, vescicolazione, ulcerazione, desquamazione e formazione di cicatrici. Reazioni allergiche della pelle: i sintomi possono includere eritema, edema, vescicolazione e prurito.

**Contatto con gli occhi:**

Ustioni agli occhi per contatto con sostanze chimiche (corrosione chimica): i sintomi possono includere opacità della cornea, ustione chimica, dolore, lacrimazione, ulcerazione, danni o perdita della vista.

**Ingestione:**

Può essere nocivo per ingestione. Corrosione gastrointestinale: i sintomi possono includere forti dolori alla bocca, gola e addome, nausea, vomito e diarrea; si può anche verificare sangue nelle feci e/o nel vomito.

**Informazioni aggiuntive:**

Individui precedentemente sensibilizzati ad ammine possono sviluppare una reazione di sensibilizzazione incrociata ad alcune altre ammine.

**Dati tossicologici**

Se un componente è elencato in sezione 3 ma non appare in alcuna 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	Ingestione		Dati non disponibili: ATE calcolata >2.000 - =5.000 mg/kg
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Cutanea	Coniglio	LD50 2.525 mg/kg
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Ingestione	Ratto	LD50 2.850 mg/kg
Nitrato di boro	Cutanea	Coniglio	LD50 > 20.000 mg/kg
Nitrato di boro	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Silano, trimetossitil-, prodotti dell'idrolisi con silice	Cutanea		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Silano, trimetossitil-, prodotti dell'idrolisi con silice	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.340 mg/kg

**3M Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte A)**

2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Cutanea	Ratto	LD50 1.280 mg/kg
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Ingestione	Ratto	LD50 1.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

**Corrosione/irritazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Coniglio	Corrosivo
Nitruro di boro	Essere umano e animale	Minima irritazione
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Coniglio	Corrosivo

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Nome	Specie	Valore
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Coniglio	Corrosivo
Nitruro di boro	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Coniglio	Corrosivo

**Sensibilizzazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Valutazione professionale	Sensibilizzante
Nitruro di boro	Porcellino d'India	Non classificato
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Porcellino d'India	Non classificato

**Sensibilizzazione respiratoria**

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

**Mutagenicità sulle cellule germinali**

Nome	Via di esposizione	Valore
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	In Vitro	Non mutageno
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	In Vitro	Non mutageno

**Cancerogenicità**

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

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

Nome	Via di esposizione	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 600 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 600 mg/kg/giorno	59 Giorni
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 600 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e

**3M Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte A)**

					nell'allattamento
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 150 mg/kg/giorno	2 generazione
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 50 mg/kg/giorno	2 generazione
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Coniglio	NOAEL 15 mg/kg/giorno	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
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	rischi per la salute	NOAEL Non disponibile	
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	rischi per la salute	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
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Ingestione	Tratto gastrointestinale   Cuore   Sistema endocrino   ossa, denti, unghie e/o capelli   sistema emapoietico   Fegato   Sistema immunitario   muscoli   Sistema nervoso   occhi   rene e/o vescica   Sistema respiratorio   sistema vascolare	Non classificato	Ratto	NOAEL 600 mg/kg/giorno	59 Giorni
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Cutanea	Nota cute	Non classificato	Ratto	NOAEL 25 mg/kg/giorno	4 settimane
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Cutanea	Fegato   Sistema nervoso   sistema uditivo   sistema emapoietico   occhi	Non classificato	Ratto	NOAEL 125 mg/kg/giorno	4 settimane
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	Ingestione	Cuore   Sistema endocrino   sistema emapoietico   Fegato   muscoli   Sistema nervoso   rene e/o vescica   Sistema respiratorio   sistema vascolare   sistema uditivo   Nota cute   Tratto gastrointestinale   ossa, denti, unghie e/o capelli   Sistema immunitario   occhi	Non classificato	Ratto	NOAEL 150 mg/kg/giorno	90 Giorni

**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
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(pr opilammina)	4246-51-9	Bacteria	sperimentale	17 ore	EC50	4.000 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(pr opilammina)	4246-51-9	Golden Orfe - Ido	sperimentale	96 ore	LC50	>1.000 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(pr opilammina)	4246-51-9	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	>500 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(pr opilammina)	4246-51-9	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	218,16 mg/l
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(pr opilammina)	4246-51-9	Green algae	sperimentale	72 ore	EC10	5,4 mg/l
Addotto	Riservato	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A
Nitruro di boro	10043-11-5	Trota iridea	sperimentale	N/A	LC50	>100 mg/l
Nitruro di boro	10043-11-5	Pulce d'acqua	sperimentale	N/A	EC50	>100 mg/l
Silano, trimetossiottil-, prodotti dell'idrolisi con silice	92797-60-9	Alghe o altre piante acquatiche	sperimentale	72 ore	EC50	>=10.000 mg/l
Silano, trimetossiottil-, prodotti dell'idrolisi con silice	92797-60-9	Pulce d'acqua	sperimentale	24 ore	EL50	>10.000 mg/l
Silano, trimetossiottil-, prodotti dell'idrolisi con silice	92797-60-9	Pesce zebra	sperimentale	96 ore	LC50	>10.000 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	N/A	sperimentale	96 ore	LC50	718 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	Carpa comune	sperimentale	96 ore	LC50	>100 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	46,7 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	>100 mg/l
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	6,44 mg/l

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
-----------	---------	--------------	--------	----------------	--------------------	------------

**3M Thermally Conductive Epoxy Adhesive TC-2810 (Parte A)**

3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)	4246-51-9	sperimentale Biodegradazione	25 Giorni	Sviluppo di anidride carbonica	-8 % evoluzione CO2/evoluzione eTHCO2	OCSE 301B - Mod. Sturm o CO2
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)	4246-51-9	Stimato Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	2.96 ore (t 1/2)	
Addotto	Riservato	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Nitruro di boro	10043-11-5	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Silano, trimetossiottil-, prodotti dell'idrolisi con silice	92797-60-9	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	4 %BOD/ThO D	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)	4246-51-9	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	-1.25	
Addotto	Riservato	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Nitruro di boro	10043-11-5	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Silano, trimetossiottil-, prodotti dell'idrolisi con silice	92797-60-9	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo	90-72-2	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	-0.66	830.7550 Part.Coeff Shake Flask

**12.4. Mobilità nel suolo**

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propil ammina)	4246-51-9	Modellato Mobilità nel suolo	Koc	1 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™

**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.

Smaltire il materiale completamente polimerizzato in una discarica autorizzata al trattamento di rifiuti chimici. 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. Se non sono disponibili altre opzioni di smaltimento, il prodotto di scarto può essere in una discarica autorizzata adatta a ricevere rifiuti speciali. 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**

	<b>Trasporto su strada (ADR)</b>	<b>Trasporto aereo (IATA)</b>	<b>Trasporto via mare (IMDG)</b>
<b>14.1 Numero ONU o numero ID</b>	UN2735	UN2735	UN2735
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S (4,7,10-TRIOXATRIDECA-1,13-DIAMINE)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S (4,7,10-TRIOXATRIDECA-1,13-DIAMINE)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S (4,7,10-TRIOXATRIDECA-1,13-DIAMINE)
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	8	8	8
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	II	II	II
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Non pericoloso per l'ambiente	Non applicabile	Non è inquinante marino / No marine pollutant
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	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.
<b>14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>Temperatura di controllo</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

<b>Temperatura di emergenza</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>ADR Codice di classificazione</b>	C7	Non applicabile	Non applicabile
<b>IMDG Codice di segregazione</b>	Non applicabile	Non applicabile	18 - ALKALIS

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

#### Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze

Contattare 3M per maggiori informazioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal "Korea Chemical Control Act". Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi alle disposizioni del NICAS (Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme). Possono sussistere alcune restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dai requisiti del Philippines RA 6969. Possono sussistere specifiche restrizioni. 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

Nessuno

#### 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

H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.

**Informazioni sulla revisione:**

- Uso industriale di adesivi strutturali: Allegato - informazione modificata.
- Sezione 1: Indirizzo mail - informazione modificata.
- Sezione 2: Etichetta CLP: Percentuale della miscela con tossicità/pericolo non noti. - informazione rimossa.
- Sezione 6: Informazioni sulle precauzioni personali in caso di rilascio accidentale - informazione modificata.
- Sezione 7: Condizioni per l'immagazzinamento sicuro - informazione modificata.
- Sezione 7: Informazioni sulle precauzioni per la manipolazione sicura - informazione modificata.
- Sezione 8: Dati sui guanti – Valore assegnato - informazione modificata.
- Sezione 8: Protezione delle vie respiratorie- informazioni sui respiratori raccomandati - informazione modificata.
- Sezione 8: Protezione della pelle- Informazione indumenti protettivi - informazione modificata.
- Sezione 11: Tabella- Tossicità acuta - 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 13: Frase standard sul Codice europeo dei rifiuti - informazione modificata.

**Allegato**

<b>1. Titolo</b>	
<b>Identificazione della sostanza</b>	2,4,6-tri(dimetil-aminometile) fenolo; No. CE 202-013-9; Numero C.A.S. 90-72-2;
<b>Nome dello scenario d'esposizione</b>	Uso industriale di adesivi per l'incollaggio di pannelli
<b>Fase del ciclo di vita</b>	Uso industriale
<b>Attività contribuenti</b>	PROC 05 -Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC 09 -Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio ERC 05 -Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo ERC 06d -Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo)
<b>Processi, compiti e attività considerate</b>	Applicazione del prodotto con rulli o pennelli. Applicazione del prodotto con pistola erogatrice Miscelazione o mescolamento di materiali solidi o liquidi. Trasferimento di sostanze / miscele in piccoli contenitori, per esempio tubi, bottiglie o piccoli serbatoi. Trasferimenti con controlli dedicati, comprese quelle di carico, di riempimento, di dumping, insaccamento. Trasferimento senza controlli dedicati, compreso il carico, il riempimento, lo smaltimento e l'insacchettamento. Uso come reagenti per laboratorio
<b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>	
<b>Condizioni di impiego</b>	<b>Stato fisico:</b> Liquido <b>Condizioni generali di impiego:</b> Giorni di emissione all'anno: 220 giorni/anno; All'interno con buona ventilazione generale; Temperatura di processo:: <= 40 °C;

	<p><b>Compito: Trasferimento del materiale;</b> Durata d'uso: 4 ore/giorno;</p> <p><b>Compito: Miscelazione;</b> Durata d'uso: 8 ore/giorno;</p> <p><b>Compito: Uso in laboratorio;</b> Durata d'uso: &lt;= 1 ora/e;</p>
<b>Misure di gestione del rischio</b>	<p>Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:</p> <p><b>Misure di gestione del rischio generali:</b> <b>Salute umana:</b> Visiera; Aspirazione localizzata; indumenti protettivi/indossare abiti protettivi idonei;</p> <p><b>Ambientale:</b> Nessuna necessità; ;</p> <p>Le seguenti misure di gestione del rischio specifiche per compito si applicano in aggiunta a quelle sopra elencate:</p> <p><b>Compito: Uso in laboratorio;</b> <b>Salute umana;</b> Guanti protettivi - Resistenti alle sostanze chimiche. Fare riferimento alla Sezione 8 della SDS per il materiale specifico dei guanti.;</p>
<b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>	Conferire ad un impianto comunale di trattamento delle acque reflue;
<b>3. Previsione dell'esposizione</b>	
<b>Previsione dell'esposizione</b>	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

<b>1. Titolo</b>	
<b>Identificazione della sostanza</b>	
<b>Nome dello scenario d'esposizione</b>	Uso industriale di adesivi strutturali
<b>Fase del ciclo di vita</b>	Uso industriale
<b>Attività contribuenti</b>	<p>PROC 04 -Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione</p> <p>PROC 05 -Miscelazione o mescolamento in processi a lotti</p> <p>PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>ERC 06d -Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo)</p>
<b>Processi, compiti e attività considerate</b>	Riempimento con il materiale in sistemi aperti dove si verificano occasioni significative di esposizione, ad esempio riempimento da un fusto aperto. Miscelazione o mescolamento di materiali solidi o liquidi.
<b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>	
<b>Condizioni di impiego</b>	<p><b>Stato fisico:</b>Liquido</p> <p><b>Condizioni generali di impiego:</b> Durata d'uso: 8 ore/giorno; Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per lavoratore]: 5 giorni / settimana; Uso in interni;</p>
<b>Misure di gestione del rischio</b>	<p>Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:</p> <p><b>Misure di gestione del rischio generali:</b> <b>Salute umana:</b> Occhiali a mascherina resistenti a sostanze chimiche; Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo la norma EN374) in combinazione con una formazione di base per i dipendenti. Fare riferimento alla Sezione 8 della SDS per il materiale specifico dei guanti.;</p>

	<b>Ambientale:</b> Nessuna necessità;
<b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>	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
<b>3. Previsione dell'esposizione</b>	
<b>Previsione dell'esposizione</b>	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](http://www.3m.com/msds)**