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.

No. documento:	26-3163-8	**Versione:**	11.02
Data di revisione:	21/11/2025	**Sostituisce:**	27/05/2025

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 8812UV Red Piezo InkJet Ink

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

Usi pertinenti identificati
Inchiostro.

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.
Una miscela simile è stata testata per la corrosione/irritazione cutanea ed i risultati dei test si riflettono nella classificazione assegnata.

CLASSIFICAZIONE:
Corrosione/irritazione cutanea, Categoria 2 - Skin Irrit. 2; H315
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 1 - Eye Dam. 1; H318
Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1 - Skin Sens. 1; H317
Cancerogenicità, Categoria 1B - Carc. 1B; H350
Tossicità per la riproduzione; Categoria 1B - Repr. 1B; H360FD
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola, Categoria 3 - STOT SE 3; H335
Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto, categoria 1- Aquatic Acute 1; H400
Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico, categoria 1- Aquatic Chronic 1; H410

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

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

AVVERTENZA
PERICOLO.

Simboli:
GHS05 (Corrosione) |GHS07 (Punto esclamativo) |GHS08 (Pericolo per la salute) |GHS09 (Ambiente) |

Pittogrammi



Ingredienti:

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	% in peso
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	227-561-6	10 - 30
acrilato di isoottile	29590-42-9	249-707-8	10 - 30
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	219-268-7	10 - 20
diacrilato di esametilene	13048-33-4	235-921-9	< 10
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	67906-98-3		5 - 10
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	3 - 7
Benzofenone	119-61-9	204-337-6	3 - 7
Acidi naftenici	1338-24-5	215-662-8	0,1 - 2

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H350	Può provocare il cancro.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

CONSIGLI DI PRUDENZA

Prevenzione:

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P261A	Evitare di respirare i vapori.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280I	Indossare guanti protettivi, proteggere gli occhi, il viso e indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI:

Consigli di prudenza aggiuntivi:
Riservato agli utilizzatori professionali.

20% della miscela è costituito da componenti la cui tossicità acuta per via orale non è nota.

Contiene 20% di componenti di cui è ignoto il pericolo per l'ambiente acquatico.

2.3. Altri pericoli

Le persone precedentemente sensibilizzate agli isocianati possono sviluppare una reazione di sensibilizzazione crociata ad altri isocianati.
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]
acrilato di isoottile	(n. CAS) 29590-42-9 (n. CE) 249-707-8 (n. REACH) 01-2119486988-09	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Skin Sens. 1B, H317
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	(n. CAS) 5888-33-5 (n. CE) 227-561-6 (n. REACH) 01-2119957862-25	10 - 30	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Acrilato di tetraidrofurfurile	(n. CAS) 2399-48-6 (n. CE) 219-268-7 (n. REACH) 01-2120738396-46	10 - 20	Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	(n. CAS) 67906-98-3	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	(n. CAS) 72162-39-1	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
diacrilato di esametilene	(n. CAS) 13048-33-4 (n. CE) 235-921-9 (n. REACH) 01-2119484737-22	< 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Nota D Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 2, H411
Benzofenone	(n. CAS) 119-61-9 (n. CE) 204-337-6	3 - 7	Cancer. Cat. 1B, H350 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Pigmento organico	(n. CAS) 128-69-8 (n. CE) 204-905-3	3 - 7	Sostanza non classificata come pericolosa
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	(n. CAS) 75980-60-8 (n. CE) 278-355-8 (n. REACH) 01-2119972295-29	3 - 7	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411
Polyalkyene imine TS# 800967-5312	Riservato	1 - 5	Sostanza non classificata come pericolosa
Acidi naftenici	(n. CAS) 1338-24-5 (n. CE) 215-662-8	0,1 - 2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411
Canfene	(n. CAS) 79-92-5 (n. CE) 201-234-8	< 0,2	Flam. Sol. 2, H228 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Acidi naftenici, sali di nichel	(n. CAS) 61788-71-4 (n. CE) 263-000-1	< 0,04	Acute Tox. 4, H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Cancer. Cat. 1A, H350i STOT RE 1, H372 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**
acrilato di isoottile	(n. CAS) 29590-42-9 (n. CE) 249-707-8 (n. REACH) 01-2119486988-09	(C >= 10%) STOT SE 3, H335

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 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:
Irritante per le vie respiratorie (tosse, starnuti, secrezioni nasali, mal di testa, raucedine, raucedine e dolori al naso e alla gola). Irritazione cutanea (arrossamento localizzato, gonfiore, prurito e secchezza). 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
I recipienti chiusi esposti al calore dell'incendio possono generare sovrapressione ed esplodere.

Decomposizione pericolosa o sottoprodotti

Sostanza	Condizioni
monossido di carbonio	Durante la combustione
Anidride carbonica	Durante la combustione

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

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
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
Contenere le perdite. Versare sulla perdita la soluzione decontaminante per isocianati (90% acqua, 8% ammoniaca concentrata e 2% detergente) e lasciar reagire per 10 minuti. In alternativa, versare sulla perdita acqua e lasciar reagire per più di 30 minuti. Coprire con materiale adsorbente. 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 quantita' possibile del materiale versato. Porre in un fusto autorizzato ma non sigillare per 48 ore per evitare la possibile formazione di sovrapressione. 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. 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
Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Conservare lontano da agenti ossidanti.

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

Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

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

Ingrediente	Numero C.A.S.	Ente o associazione	Tipo di limite:	Commenti aggiuntivi
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Determinato dal produttore	TWA:0.1 ppm(0.64 mg/m3);STEL:0.3 ppm(1.91 mg/m3)	Sensibilizzante cutaneo.
Composti del Nichel	61788-71-4	Valori limite italiani	TWA(come Ni, frazione respirabile)(8 ore):0.01 mg/m3;TWA(come Ni,	

frazione inalabile)(8 ore):0.05 mg/m3

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 decomposizione	Popolazione	Modello per l'esposizione umana	DNEL
acrilato di isoottile		Vendita al pubblico	Cutanea, esposizione a lungo termine (24ore), Effetti sistemici	0,1 mg/kg bw/day
acrilato di isoottile		Vendita al pubblico	Inalazione, esposizione a lungo termine (12 ore), Effetti sistemici	5 mg/m3
acrilato di isoottile		Vendita al pubblico	Orale, esposizione a lungo termine (12ore), Effetti sistemici	3 mg/kg bw/day
acrilato di isoottile		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8ore), Effetti locali	0,0625 mg/cm2
acrilato di isoottile		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8ore), Effetti sistemici	0,2 mg/kg bw/day
acrilato di isoottile		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	21 mg/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Comparto ambientale	PNEC
acrilato di isoottile		Suolo agricolo	0,0117 mg/kg d.w.
acrilato di isoottile		Aria	3 mg/m3
acrilato di isoottile		Acqua dolce	0,00065 mg/l
acrilato di isoottile		Sedimenti di acqua dolce	0,101 mg/kg d.w.
acrilato di isoottile		Terreno erboso	0,0117 mg/kg d.w.
acrilato di isoottile		Emissioni intermittenti nell'acqua	0,006 mg/l
acrilato di isoottile		Acqua marina	,00007 mg/l
acrilato di isoottile		Sedimenti di acqua marina	0,002 mg/kg d.w.
acrilato di isoottile		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:
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 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

Se il prodotto viene utilizzato in un modo che presenta un potenziale di esposizione più elevato (ad es. spruzzatura, alto potenziale di schizzi, ecc.), può essere necessario l'uso di un grembiule protettivo. Per determinare il materiale del grembiule appropriato, prendere come riferimento il materiale dei guanti raccomandati. Se il materiale dei guanti non è disponibile come grembiule, un'opzione adeguata è il laminato polimerico.

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, comprese le nebbie oleose
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: 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	Liquido
Forma fisica specifica:	Liquido
Colore	Rosso

Odore	Acrilato moderato
Soglia olfattiva	*Dati non disponibili*
Punto di fusione/punto di congelamento	*Non applicabile*
Punto/intervallo di ebollizione	>=93,3 ºC
Infiammabilità	Non applicabile
Limite di esplosività inferiore (LEL)	*Dati non disponibili*
Limite di esplosività superiore (UEL)	*Dati non disponibili*
Punto di infiammabilità (Flash Point)	>=93,3 ºC [*Metodo di prova:*Tazza chiusa]
Temperatura di autoignizione	*Dati non disponibili*
Temperatura di decomposizione	*Dati non disponibili*
pH	*La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)*
Viscosità cinematica	12,5 mm²/sec
Solubilità in acqua	Trascurabile
Solubilità (non in acqua)	*Dati non disponibili*
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	*Dati non disponibili*
Pressione di vapore	< 1.333,2 pa [@ 20 ºC]
Densità	1,04 g/ml
Densità relativa	1,04 [*Standard di riferimento:*Acqua=1]
Densità di vapore relativa	> 1 [*Standard di riferimento:*Aria=1]
Caratteristiche delle particelle	*Non applicabile*

9.2. Altre informazioni

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Composti Organici Volatili (Europa)	*Dati non disponibili*
Tasso di evaporazione	*Dati non disponibili*
Tenore di sostanze volatili	*Dati non disponibili*

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
Può polimerizzare in modo pericoloso. Per riduzione di inibitore o per esposizione al calore.

10.4. Condizioni da evitare
Luce.

10.5. Materiali incompatibili
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:
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:
Irritazione della pelle : i sintomi possono includere eritema, edema, prurito, secchezza, screpolature, vescicolazione e dolore. 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:
Ustioni agli occhi per contatto con sostanze chimiche (corrosione chimica): i sintomi possono includere opacita' 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 puo' anche verificare sangue nelle feci e/o nel vomito. Può provocare altri effetti sulla salute (vedi qui di seguito)

Altri effetti sulla salute:

Un'esposizione ripetuta o a lungo termine può provocare effetti sugli organi bersaglio:
Effetti rene/vescica: i sintomi possono includere dei cambiamenti nella produzione di urina, dolori addominali o lombari, aumento della concentrazione di proteine nell'urina, aumento della concentrazione di azoto ureico nel sangue (BUN), sangue nell'urina e minzione dolorosa. Effetti sulla cute: i sintomi possono comprendere eritema, prurito, acne o ponfi sulla pelle.

Tossicità sulla riproduzione/sviluppo:
Contiene una sostanza chimica che può causare difetti di nascita e danni riproduttivi.

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

Informazioni aggiuntive:
Le persone precedentemente sensibilizzate agli isocianati possono sviluppare una reazione di sensibilizzazione incrociata ad altri isocianati.

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	Specie	Valore

	esposizione		
Prodotto	Cutanea		Dati non disponibili; ATE calcolata>5.000 mg/kg
Prodotto	Ingestione		Dati non disponibili: ATE calcolata >2.000 - =5.000 mg/kg
Acrilato di tetraidrofurfurile	Ingestione	Ratto	LD50 882 mg/kg
acrilato di isoottile	Cutanea	Coniglio	LD50 > 2.000 mg/kg
acrilato di isoottile	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Cutanea	Coniglio	LD50 > 5.000 mg/kg
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Ingestione	Ratto	LD50 4.350 mg/kg
diacrilato di esametilene	Cutanea	Coniglio	LD50 3.636 mg/kg
diacrilato di esametilene	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Pigmento organico	Cutanea		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Pigmento organico	Inalazione-Polveri/Nebbie		LC50 stimata 12,5 mg/l
Pigmento organico	Ingestione		LD50 stimata 5.000 mg/kg
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Cutanea	Valutazione professionale	LD50 stimata 5.000 mg/kg
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Benzofenone	Cutanea	Coniglio	LD50 3.535 mg/kg
Benzofenone	Ingestione	Ratto	LD50 1.900 mg/kg
Acidi naftenici	Cutanea	Coniglio	LD50 > 20.000 mg/kg
Acidi naftenici	Ingestione	Ratto	LD50 5.880 mg/kg
Canfene	Cutanea	Coniglio	LD50 > 2.500 mg/kg
Canfene	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
Acidi naftenici, sali di nichel	Ingestione	Ratto	LD50 419 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

Corrosione/irritazione cutanea

Nome	Specie	Valore
Prodotto	Valutazione professionale	Irritante
Acrilato di tetraidrofurfurile	Coniglio	Corrosivo
acrilato di isoottile	Dati in vitro	Nessuna irritazione significativa
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Coniglio	Minima irritazione
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	composti simili	Irritante
Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	composti simili	Irritante
diacrilato di esametilene	Coniglio	Irritante
Pigmento organico	Valutazione professionale	Nessuna irritazione significativa
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Benzofenone	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Acidi naftenici	Coniglio	Lievemente irritante
Canfene	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Acidi naftenici, sali di nichel	Valutazione professionale	Minima irritazione

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Nome	Specie	Valore
Acrilato di tetraidrofurfurile	Coniglio	Corrosivo

acrilato di isoottile	rischi per la salute	Lievemente irritante
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Coniglio	Lievemente irritante
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	composti simili	Fortemente irritante
Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	composti simili	Fortemente irritante
diacrilato di esametilene	Coniglio	Lievemente irritante
Pigmento organico	Valutazione professionale	Nessuna irritazione significativa
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
Benzofenone	Coniglio	Lievemente irritante
Acidi naftenici	Coniglio	Lievemente irritante
Canfene	Coniglio	Lievemente irritante
Acidi naftenici, sali di nichel	Valutazione professionale	Lievemente irritante

Sensibilizzazione cutanea

Nome	Specie	Valore
Acrilato di tetraidrofurfurile	Valutazione professionale	Sensibilizzante
acrilato di isoottile	Topo	Sensibilizzante
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Essere umano e animale	Sensibilizzante
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	composti simili	Sensibilizzante
diacrilato di esametilene	Porcellino d'India	Sensibilizzante
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Topo	Sensibilizzante
Benzofenone	Porcellino d'India	Non classificato
Acidi naftenici	Porcellino d'India	Sensibilizzante
Acidi naftenici, sali di nichel	composti simili	Sensibilizzante

Sensibilizzazione respiratoria

Nome	Specie	Valore
Acidi naftenici, sali di nichel	Valutazione professionale	Sensibilizzante

Mutagenicità sulle cellule germinali

Nome	Via di esposizione	Valore
Acrilato di tetraidrofurfurile	In Vitro	Non mutageno
acrilato di isoottile	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	In Vitro	Non mutageno
diacrilato di esametilene	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	In Vitro	Non mutageno
Benzofenone	In Vitro	Non mutageno

Benzofenone	In vivo	Non mutageno
Acidi naftenici	In vivo	Non mutageno
Acidi naftenici	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Canfene	In Vitro	Non mutageno
Canfene	In vivo	Non mutageno
Acidi naftenici, sali di nichel	In Vitro	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione
Acidi naftenici, sali di nichel	In vivo	Mutageno

Cancerogenicità

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
acrilato di isoottile	Cutanea	Topo	Non cancerogeno
diacrilato di esametilene	Cutanea	Topo	Non cancerogeno
Benzofenone	Cutanea	Più specie animali	Non cancerogeno
Benzofenone	Ingestione	Più specie animali	Cancerogeno
Acidi naftenici, sali di nichel	Inalazione	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
Acrilato di tetraidrofurfurile	Ingestione	Tossico per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 50 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
Acrilato di tetraidrofurfurile	Cutanea	Tossico per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 100 mg/kg/giorno	90 Giorni
Acrilato di tetraidrofurfurile	Ingestione	Tossico per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 35 mg/kg/giorno	90 Giorni
Acrilato di tetraidrofurfurile	Inalazione	Tossico per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 0,6 mg/l	90 Giorni
Acrilato di tetraidrofurfurile	Ingestione	Tossico per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 50 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
acrilato di isoottile	Cutanea	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 57 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
acrilato di isoottile	Cutanea	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 57 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
acrilato di isoottile	Cutanea	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 57 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
acrilato di isoottile	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	durante l'organogenesi
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 500 mg/kg/giorno	31 Giorni
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 100 mg/kg/giorno	Pre-accoppiament

					o e nell'allattamento
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 100 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
diacrilato di esametilene	Non specificato	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 750 mg/kg/giorno	durante l'organogenesi
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Ingestione	Tossico per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 150 mg/kg/giorno	durante la gravidanza
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Ingestione	Tossico per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 200 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Ingestione	Tossico per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 60 mg/kg/giorno	85 Giorni
Benzofenone	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 100 mg/kg/giorno	2 generazione
Benzofenone	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 80 mg/kg/giorno	2 generazione
Benzofenone	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Coniglio	NOAEL 25 mg/kg/giorno	durante la gravidanza
Acidi naftenici	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 900 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
Acidi naftenici	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 900 mg/kg/giorno	28 Giorni
Acidi naftenici	Ingestione	Tossico per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 100 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e nell'allattamento
Canfene	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	durante l'organogenesi
Acidi naftenici, sali di nichel	Ingestione	Tossico per lo sviluppo	composti simili	NOAEL Non disponibile	2 generazione

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
Acrilato di tetraidrofurfurile	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Può irritare le vie respiratorie.	Essere umano e animale	NOAEL Non disponibile	
acrilato di isoottile	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Non classificato	Essere umano	NOAEL Non disponibile	esposizione professionale
acrilato di isoottile	Ingestione	Depressione del sistema nervoso centrale	Non classificato	Ratto	NOAEL 5.000 mg/kg	
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	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	
Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	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	

diacrilato di esametilene	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
Acidi naftenici	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	
Canfene	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
acrilato di isoottile	Cutanea	Cuore | Sistema endocrino | sistema emapoietico | Fegato | Sistema immunitario | Sistema nervoso | rene e/o vescica | Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 57 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
acrilato di isoottile	Ingestione	Sistema endocrino | Fegato | rene e/o vescica | Cuore | ossa, denti, unghie e/o capelli | sistema emapoietico | Sistema immunitario | muscoli | Sistema nervoso | occhi | Sistema respiratorio | sistema vascolare	Non classificato	Ratto	NOAEL 600 mg/kg/giorno	90 Giorni
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	Ingestione	Tratto gastrointestinale | Sistema immunitario | rene e/o vescica | Cuore | Sistema endocrino | sistema emapoietico | Fegato | Sistema nervoso | Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 500 mg/kg/giorno	31 Giorni
diacrilato di esametilene	Cutanea	Nota cute	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:	Topo	LOAEL 70 mg/kg/giorno	80 settimane
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	Ingestione	Nota cute | Sistema ematico | Fegato | rene e/o vescica | Sistema nervoso	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	90 Giorni
Benzofenone	Ingestione	rene e/o vescica	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:	Ratto	LOAEL 75 mg/kg/giorno	14 settimane
Benzofenone	Ingestione	Cuore | sistema emapoietico | Fegato | Sistema immunitario | Sistema endocrino | ossa, denti, unghie e/o capelli | Sistema nervoso | occhi | Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 850 mg/kg/giorno	14 settimane
Acidi naftenici	Ingestione	Sistema endocrino |	Non classificato	Ratto	NOAEL 881	90 Giorni

		Fegato | Cuore | Nota cute | Tratto gastrointestinale | ossa, denti, unghie e/o capelli | sistema emapoietico | Sistema immunitario | muscoli | Sistema nervoso | occhi | rene e/o vescica | Sistema respiratorio | sistema vascolare			mg/kg/giorno	
Canfene	Ingestione	Fegato | rene e/o vescica | sistema emapoietico	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	28 Giorni
Acidi naftenici, sali di nichel	Inalazione	Sistema respiratorio	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:	composti simili	NOAEL Non disponibile	13 settimane

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
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	Green algae	sperimentale	72 ore	ErC50	1,98 mg/l
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	Pesce zebra	sperimentale	96 ore	LC50	0,704 mg/l
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	0,405 mg/l
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	0,092 mg/l
acrilato di isoottile	29590-42-9	Green algae	Stimato	72 ore	EC50	0,535 mg/l
acrilato di isoottile	29590-42-9	Fathead Minnow	sperimentale	96 ore	LC50	0,67 mg/l
acrilato di isoottile	29590-42-9	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	0,4 mg/l
acrilato di isoottile	29590-42-9	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	0,065 mg/l
acrilato di isoottile	29590-42-9	Fanghi attivi	sperimentale	3 ore	EC50	>1.000 mg/l

Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Fanghi attivi	sperimentale	3 ore	EC50	263,7 mg/l
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	3,92 mg/l
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	37,7 mg/l
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Pesce zebra	sperimentale	96 ore	LC50	7,32 mg/l
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Green algae	sperimentale	72 ore	EC10	2,48 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	2,33 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Medaka	sperimentale	96 ore	LC50	0,38 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	2,7 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	0,9 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Medaka	sperimentale	39 Giorni	NOEC	0,072 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	0,14 mg/l
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Fanghi attivi	sperimentale	30 minuti	EC50	270 mg/l
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	67906-98-3	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A
Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	72162-39-1	N/A	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	Fanghi attivi	sperimentale	3 ore	EC20	>1.000 mg/l
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	Carpa comune	sperimentale	96 ore	LC50	1,4 mg/l
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	>2,01 mg/l
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	3,53 mg/l
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	Green algae	sperimentale	72 ore	EC10	1,56 mg/l
Benzofenone	119-61-9	Fathead Minnow	sperimentale	96 ore	LC50	10,89 mg/l
Benzofenone	119-61-9	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	3,5 mg/l
Benzofenone	119-61-9	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	6,8 mg/l
Benzofenone	119-61-9	Fathead Minnow	sperimentale	7 Giorni	NOEC	2,1 mg/l
Benzofenone	119-61-9	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	1 mg/l
Benzofenone	119-61-9	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	0,2 mg/l
Pigmento organico	128-69-8	Lenticchia d'acqua	Composto analogo	7 Giorni	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Pigmento organico	128-69-8	Green algae	Composto analogo	72 ore	ErC50	>100 mg/l

Pigmento organico	128-69-8	Pulce d'acqua	Composto analogo	48 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Pigmento organico	128-69-8	Pesce zebra	sperimentale	96 ore	LC50	>5.000 mg/l
Pigmento organico	128-69-8	Lenticchia d'acqua	Composto analogo	7 Giorni	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	100 mg/l
Pigmento organico	128-69-8	Green algae	Composto analogo	72 ore	NOEC	>=100 mg/l
Pigmento organico	128-69-8	Fanghi attivi	sperimentale	30 minuti	EC20	>700 mg/l
Acidi naftenici	1338-24-5	Copepoda	Composto analogo	96 ore	LC50	4,8 mg/l
Acidi naftenici	1338-24-5	Fathead Minnow	sperimentale	96 ore	LC50	5,62 mg/l
Acidi naftenici	1338-24-5	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	20 mg/l
Acidi naftenici	1338-24-5	Fathead Minnow	sperimentale	7 Giorni	NOEC	0,4 mg/l
Acidi naftenici	1338-24-5	Pulce d'acqua	sperimentale	7 Giorni	NOEC	1,5 mg/l
Canfene	79-92-5	Fanghi attivi	sperimentale	3 ore	EC10	490,3 mg/l
Canfene	79-92-5	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	1,75 mg/l
Canfene	79-92-5	Sheepshead Minnow	sperimentale	96 ore	LC50	1,9 mg/l
Canfene	79-92-5	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	0,72 mg/l
Canfene	79-92-5	Pesce zebra	sperimentale	96 ore	LC50	0,72 mg/l
Canfene	79-92-5	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	0,07 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Fathead Minnow	Stimato	96 ore	LC50	2,5 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Pesce	Stimato	96 ore	LC50	9,5 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Green algae	Stimato	72 ore	ErC50	0,44 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	LC50	0,083 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Rana artigliata africana	Stimato	101 ore	EC10	0,54 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Green algae	Stimato	72 ore	ErC10	0,031 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Hyalella azteca (Scud)	Stimato	28 Giorni	EC10	522 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Pulce d'acqua	Stimato	7 Giorni	EC10	0,007 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Pesce zebra	Stimato	8 Giorni	NOEC	0,25 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Fanghi attivi	Stimato	30 minuti	EC50	210 mg/l
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	germano reale	Stimato	90 Giorni	NOEC	1.274 ppm/dieta
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Red worm	Stimato	28 Giorni	EC10	303 mg/kg (Peso secco)
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Microbi del suolo	Stimato	28 Giorni	EC10	102 mg/kg (Peso secco)
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Folsomia candida	Stimato	28 Giorni	NOEC	232 mg/kg (Peso secco)
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	pomodoro	Stimato	21 Giorni	NOEC	70 mg/kg (Peso secco)

12.2. Persistenza e degradabilità

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Sviluppo di anidride carbonica	57 % evoluzione CO2/evoluzione THCO2	OCSE 310 Prova CO2 nello spazio di testa
acrilato di isoottile	29590-42-9	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	93 %BOD/ThOD	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	77.7 %BOD/ThOD	OCSE 301F - Respirometria Manometrica
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	0.81	OCSE 107 log Kow shake flask mtd.
diacrilato di esametilene	13048-33-4	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Sviluppo di anidride carbonica	60-70 % evoluzione CO2/evoluzione THCO2	ISO 14593 C Inorg. nello pazio di testa
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Stimato Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	1 giorni (t 1/2)	Episuite™
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	67906-98-3	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	72162-39-1	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	≤10 %BOD/ThOD	OCSE 301F - Respirometria Manometrica
Benzofenone	119-61-9	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	66-84 %BOD/ThOD	OCSE 301F - Respirometria Manometrica
Pigmento organico	128-69-8	Composto analogo Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	<10 %BOD/ThOD	OCSE 301F - Respirometria Manometrica
Acidi naftenici	1338-24-5	Dati non disponibili - insufficienti	N/A	N/A	N/A	N/A
Canfene	79-92-5	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	2 %BOD/ThOD	OCSE 301C - MITI (I)
Canfene	79-92-5	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	7.2 ore (t 1/2)	
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	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
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	Composto analogo BCF - Pesce	56 ore	Bioaccumulo	37	OCSE 305-Bioconcentrazione
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	4.52	OCSE 117 log Kow metodo HPLC
acrilato di isoottile	29590-42-9	Stimato Bioconcentrazione		Bioaccumulo	120-940	Catalogic™
acrilato di isoottile	29590-42-9	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	4.6	

diacrilato di esametilene	13048-33-4	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	2.81	
Acido acrilico, 1,6-esanediil estere, polimero con 2-amminoetanolo	67906-98-3	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
Estere dell'acido 2-idrossietil 2-propenoico, polimero con 5-isocianato-1-(isocianatometil)-1,3,3-trimetilcicloesano, esan-6-olide e 2,2'-ossidietanolo	72162-39-1	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	sperimentale BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	≤40	
Benzofenone	119-61-9	sperimentale BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	<12	
Pigmento organico	128-69-8	Stimato Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	<1.3	
Acidi naftenici	1338-24-5	sperimentale BCF - Pesce	10 Giorni	Bioaccumulo	4	
Canfene	79-92-5	sperimentale BCF - Pesce	56 Giorni	Bioaccumulo	606-1290	OCSE 305-Bioconcentrazione
Acidi naftenici, sali di nichel	61788-71-4	Composto analogo Bioconcentrazione	180 Giorni	Bioaccumulo	4	

12.4. Mobilità nel suolo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
Acrilato di eso-1,7,7-trimetilbiciclo(2.2.1)ept-2-ile	5888-33-5	Composto analogo Mobilità nel suolo	Koc	5.100 l/kg	OCSE 121 Stima di Koc da HPLC
acrilato di isoottile	29590-42-9	sperimentale Mobilità nel suolo	Koc	1.500 l/kg	
Acrilato di tetraidrofurfurile	2399-48-6	Modellato Mobilità nel suolo	Koc	29 l/kg	Episuite™
diacrilato di esametilene	13048-33-4	Stimato Mobilità nel suolo	Koc	220 l/kg	Episuite™
Pigmento organico	128-69-8	Modellato Mobilità nel suolo	Koc	93.500 l/kg	Episuite™
Acidi naftenici	1338-24-5	sperimentale Mobilità nel suolo	Koc	660 l/kg	

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 polimerizzatio in un inceneritore autorizzato. Un appropriato smaltimento può richiedere l'uso di combustibile aggiuntivo durante i processi di termodistruzione. 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)
080312* scarti di inchiostro, 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	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.(ACRILATO DI ISOOTTILE; ACRILATO DI ESO-1,7,7-TRIMETILBICICLO(2.2.1)EPT-2-ILE)	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.(ACRILATO DI ISOOTTILE; ACRILATO DI ESO-1,7,7-TRIMETILBICICLO(2.2.1)EPT-2-ILE)	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.(ACRILATO DI ISOOTTILE; ACRILATO DI ESO-1,7,7-TRIMETILBICICLO(2.2.1)EPT-2-ILE)
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	M6	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	Numero C.A.S.	Classificazione	Normativa:
Benzofenone	119-61-9	Cancer. Cat. 1B	Regolamento (CE) N. 1272/2008, Tabella 3.1
Benzofenone	119-61-9	Gruppo 2B: Possibilmente cancerogeno per l'uomo.	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC)

Stato dell'autorizzazione in base al REACH:
Le seguenti sostanze contenute in questo prodotto potrebbero essere o sono soggette ad autorizzazione in conformità con il Regolamento REACH:

Ingrediente	Numero C.A.S.
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8

Stato dell'autorizzazione: presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione

Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze
Contattare 3M per maggiori informazioni. 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

Categorie delle sostanze pericolose	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico	100	200

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 26 giugno 2015, n. 105 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

EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.
H228	Solido infiammabile.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H360Fd	Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta:
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni sulla revisione:
Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti - informazione modificata.
Sezione 8: Tabella Valore dei limiti di esposizione - informazione modificata.
Sezione 08: Protezione Personale - Indicazione sull'uso del grembiule - informazione aggiunta.
Sezione 8: Misure di protezione individuale - informazioni sulla protezione della pelle/del corpo - informazione rimossa.
Sezione 8: Protezione della pelle- Informazione indumenti protettivi - informazione rimossa.
Sezione 11: Effetti sulla salute - informazioni sull'inalazione - informazione modificata.
Sezione 16: Riferimenti a norme applicabili - informazione modificata.

Allegato

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	acrilato di isoottile; No. CE 249-707-8; Numero C.A.S. 29590-42-9;
Nome dello scenario d'esposizione	Stampa UV professionale di grande formato
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Attività contribuenti	PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli ERC 08c -Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni)
Processi, compiti e attività considerate	Pulizia di superfici mediante stracci, spazzole. Operazioni di stampa
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	**Stato fisico:**Sospensione

	Condizioni generali di impiego: Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno; Durata dell'esposizione giornaliera sul posto di lavoro [per lavoratore]: 8 ore/giorno; Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno; Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno; Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per lavoratore]: 220 giorni/anno; Uso in interni con ventilazione locale; Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ; Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; Processo parzialmente aperto e parzialmente chiuso;
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.; Occhiali di sicurezza con ripari laterali; **Ambientale:** Nessuna necessità; ; Le seguenti misure di gestione del rischio specifiche per compito si applicano in aggiunta a quelle sopra elencate: **Compito: Scarico di materiale**; **Salute umana**; Indumenti protettivi - grembiule; **Compito: Esecuzione del processo**; **Salute umana**; Apparecchiature di processo chiuse e dotate di aspirazione; **Compito: Manipolazione dei rifiuti**; **Ambientale**; Torre di lavaggio chimico ad umido - per la rimozione di gas; Impianto di trattamento delle acque reflue industriali;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non rilasciare in fognature o corsi d'acqua; Smaltire in un inceneritore autorizzato per i prodotti chimici.;
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