SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 8.9
Data di revisione 13.03.2024
Data di stampa 16.03.2024

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

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto	:	Toluene EMPLURA®
Codice del prodotto	:	1.08323
N. di catalogo	:	108323
Marca	:	Millipore
N. INDICE	:	601-021-00-3
Num. REACH	:	01-2119471310-51-XXXX
N. CAS	:	108-88-3

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

Usi identificati	:	Processo chimico, Solvente

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	:	Merck Life Science S.r.l. Via Monte Rosa 93 I-20149 MILANO
Telefono	:	+39 02 3341 7340
Fax	:	+39 02 3801 0737
Indirizzo e-mail	:	serviziotecnico@merckgroup.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze	:	800-789-767 (CHEMTREC Italia) +39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali) +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Liquidi infiammabili, (Categoria 2)	H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Irritazione cutanea, (Categoria 2)	H315: Provoca irritazione cutanea.
Tossicità per la riproduzione, (Categoria 2)	H361d: Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi	H336: Può provocare sonnolenza o

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

bersaglio - esposizione singola, (Categoria 3), Sistema nervoso centrale	vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, (Categoria 2), Sistema nervoso centrale	H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.
Pericolo in caso di aspirazione, (Categoria 1)	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico, (Categoria 3)	H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogramma

Avvertenza	Pericolo
Indicazioni di pericolo	
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi (Sistema nervoso centrale) in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza	
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.
P331	NON provocare il vomito.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Pittogramma	
Avvertenza	Pericolo
Indicazioni di pericolo	
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Consigli di prudenza	
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
P331	NON provocare il vomito.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche:
La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.
informazioni tossicologiche:
La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Formula	:	C7H8
Peso Molecolare	:	92,14 g/mol
N. CAS	:	108-88-3
N. CE	:	203-625-9
N. INDICE	:	601-021-00-3

Component		Classificazione	Concentrazione
Toluene			
N. CAS N. CE N. INDICE	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Chronic 3; H225, H315, H361d, H336, H373,	<= 100 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	H304, H412 Limiti di concentrazione: 20 %: STOT SE 3, H336;	

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale
Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Se inalato
Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.

In caso di contatto con la pelle
In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi
Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

Se ingerito
Dopo ingestione: attenzione se la vittima vomita. Rischio di aspirazione! Mantenere pervie le vie aeree. Possibile danno polmonare dopo aspirazione o vomito. Chiamare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati
I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei
Schiuma Anidride carbonica (CO2) Polvere asciutta

Mezzi di estinzione non idonei
Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estingue nti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
Ossidi di carbonio
Combustibile.
Prestare attenzione al ritorno di fiamma.
I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.
In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.
Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore.Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

5.4 Ulteriori informazioni

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consul tare un esperto.
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Rimuovere con cautela mediante materiale assorbente liquidi (es. Chemizorb®). Procedere allo smaltimento. Pulire l'area contaminata.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro
Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni
Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione.Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

Misure di igiene
Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di stoccaggio
Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

Classe di stoccaggio

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 3: Liquidi infiammabili

7.3 Usi finali particolari

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Toluene	108-88-3	TWA	50 ppm 192 mg/m3	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle		
		STEL	100 ppm 384 mg/m3	Valori indicativi di esposizione professionale
		Indicativo Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle		
		TWA	50 ppm 192 mg/m3	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.		

Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici acuti	384 mg/m3
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	384 mg/m3
Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	384Mg/kg peso corporeo/giorno
Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	192 mg/m3
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	192 mg/m3
Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici acuti	226 mg/m3
Consumatori	Inalazione	Effetti locali acuti	226 mg/m3
Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	226Mg/kg peso corporeo/giorno
Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	56,5 mg/m3
Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	8,13Mg/kg peso corporeo/giorno

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Suolo	2,89 mg/kg
Acqua di mare	0,68 mg/l
Acqua dolce	0,68 mg/l
Sedimento marino	16,39 mg/kg
Sedimento di acqua dolce	16,39 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami	13,61 mg/l
Rilascio intermittente in acqua	0,68 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi/ del volto
Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU) Occhiali di sicurezza

Protezione della pelle
Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).
Pieno contatto
Materiale: Viton®
spessore minimo: 0,7 mm
Tempo di permeazione: 480 min
Materiale testato:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taglia M)

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).
Contatto da spruzzo
Materiale: Viton®
spessore minimo: 0,7 mm
Tempo di permeazione: 480 min
Materiale testato:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taglia M)

Protezione fisica
Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

Protezione respiratoria
Tipo di filtro suggerito: Filtro A (DIN 3181) per vapori di composti organici.

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore. Queste misure devono essere documentate correttamente.

Controllo dell'esposizione ambientale
Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a)	Stato fisico	liquido
b)	Colore	incolore
c)	Odore	simile al benzene
d)	Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: -95 - -93 °C
e)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	110,6 °C a 1.013 hPa
f)	Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 7,1 %(V) Limite inferiore di esplosività: 1,2 %(V)
h)	Punto di infiammabilità	4,4 °C - vaso chiuso
i)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k)	pH	Non applicabile
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: 0,56 mPa.s a 25 °C
m)	Idrosolubilità	0,58 g/l a 25 °C - parzialmente solubile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 2,73 a 20 °C - Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
o)	Tensione di vapore	30,88 hPa a 21,1 °C
p)	Densità	0,87 g/cm 3 a 20 °C
	Densità relativa	Nessun dato disponibile
q)	Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r)	Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessuno

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Conducibilità	< 0,01 µS/cm
Tensione superficiale	27,73 mN/m a 0,516g/l a 25 °C
Densità di vapore relativa	3,18

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività
I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.
I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.2 Stabilità chimica
Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (te mperatura ambiente).
Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (te mperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose
Rischio di esplosione con:
acido solforico fumante
Acido nitrico
argento
perclorati
Azoto diossido
alogenuri non metallici
composti alogeno - alogenati
esafluoruro d'uranio
composti nitro-organici
Violente reazioni sono possibili con:
Acidi forti
Agenti ossidanti forti
zolfo
con
Calore.

10.4 Condizioni da evitare
Riscaldante.
Riscaldante.

10.5 Materiali incompatibili
Nessun dato disponibile

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi
In caso di incendio: vedere la sezione 5

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta
DL50 Orale - Ratto - maschio - 5.580 mg/kg
(Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, B.1.)
CL50 Inalazione - Ratto - maschio - 4 h - 25,7 mg/l - vapore

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)
DL50 Dermico - Su coniglio - maschio - > 5.000 mg/kg
Osservazioni: (ECHA)

Corrosione/irritazione cutanea
Pelle - Su coniglio
Risultato: irritante - 4 h
(Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.4)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Occhi - Su coniglio
Risultato: Nessuna irritazione agli occhi
(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea
Maximisation Test - Porcellino d'India
Risultato: negativo
(Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.6)

Mutagenicità delle cellule germinali
Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Sistema del test: Mouse lymphoma test
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Tipo di test: Test di ames
Sistema del test: S. typhimurium
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.13/14 (test di Ames)
Risultato: negativo

Tipo di test: Aberrazione cromosomica
Specie: Ratto
Tipo di cellula: Midollo osseo
Modalità d'applicazione: intraperitoneale

Risultato: negativo
Osservazioni: (ECHA)

Cancerogenicità
Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva
Sospettato di nuocere al feto.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
Inalazione - Può provocare sonnolenza o vertigini. - Sistema nervoso centrale

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
Inalazione - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- Sistema nervoso centrale
Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Pericolo in caso di aspirazione
L'aspirazione può causare edema polmonare e polmonite.

11.2 ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione	La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Tossicità a dose ripetuta - Ratto - maschio e femmina - Orale - 13 Sett. - Nessun livello di nocività osservato - 625 mg/kg - Livello più basso di nocività osservato - 1.250 mg/kg

Sonnolenza, effetti irritanti, Vertigini, Convulsioni, Mal di testa, Nausea, Vomito, Collasso circolatorio, sonnolenza, ubriachezza, Stato di incoscienza, arresto respiratorio, Disturbi al SNC, paralisi respiratoria, morte
Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci	Prova a flusso continuo CL50 - Oncorhynchus kisutch (salmone argentato) - 5,5 mg/l - 96 h Osservazioni: (ECHA)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua) - 3,78 mg/l - 48 h (US-EPA)
Tossicità per i batteri	Prova statica CE50 - Batteri - 84 mg/l - 24 h Osservazioni: (ECHA)
Tossicità per i pesci(Tossicità cronica)	Prova a flusso continuo NOEC - Oncorhynchus kisutch (salmone argentato) - 1,39 mg/l - 40 d Osservazioni: (ECHA)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici(Tossicità cronica)	NOEC - Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua) - 0,74 mg/l - 7 d (US-EPA)

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità	aerobico - Tempo di esposizione 20 d Risultato: 86 % - Rapidamente biodegradabile. Osservazioni: (IUCLID)

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione	Leuciscus idus (Leucisco dorato) - 3 d - 0,05 mg/l(Toluene) Fattore di bioconcentrazione (BCF): 90

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione	:	La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck.Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1294 IMDG: 1294 IATA: 1294

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: TOLUENE
IMDG: TOLUENE
IATA: Toluene

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no IMDG Inquinante marino: no IATA: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Codice di restrizione in galleria : (D/E)

Ulteriori informazioni : Nessun dato disponibile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

Autorizzazioni e/o restrizioni all'uso

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII) : Toluene

Normativa nazionale

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.	P5c	LIQUIDI INFIAMMABILI

Altre legislazioni

Osservare le limitazioni del lavoro inerenti la tutela della maternità s e in materia ove applicabile.

Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo delle Dichiarazioni-H

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.sigma-aldrich.com e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare mlsbranding@sial.com.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Allegato: Scenario d'esposizione

Usi identificati:

Uso: Usato come intermedio chimico

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 3, SU8, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi), Fabbricazione di prodotti di chimica fine
PC19: Sostanze intermedie
PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile **PROC2:** Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata **PROC3:** Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) **PROC4:** Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione **PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate **PROC9:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Uso: Formulazione di preparati

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 3, SU 10: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile **PROC2:** Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata **PROC3:** Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) **PROC4:** Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione **PROC5:** Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) **PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate **PROC9:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) **PROC14:** Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
ERC2: Formulazione di preparati

Uso: Usato come reagente di laboratorio

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
SU 22, SU 3: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione,

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

intrattenimento, servizi, artigianato), Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
PC21: Sostanze chimiche per laboratorio
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

Uso: Trattamento superficiale

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 3, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) **PC24:** Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio
PROC7: Applicazione spray industriale **PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli **PROC13:** Trattamento di articoli per immersione e colata
ERC4, ERC7: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come intermedio chimico

Gruppi di utilizzatori principali	:	**SU 3**
Settore d'uso finale	:	**SU 3, SU8, SU9**
Categoria di prodotto chimico	:	**PC19**
Categorie di processo	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Categoria a rilascio nell'ambiente	:	**ERC6a:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	:	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PC19

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	:	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso
Durata dell'applicazione : > 4 h
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori
all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni
Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione
Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute
Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,0038 mg/m³	0
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	40 mg/m³	0,208
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/gior	0,001

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

				no	
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	90 mg/m³	0,469
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,018
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	80 mg/m³	0,417
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,036
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,018
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,018

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**
Settore d'uso finale : **SU 3, SU 10**
Categorie di processo : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2:**

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,0038 mg/m³	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	40 mg/m³	0,208
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	90 mg/m³	0,469
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,018
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	80 mg/m³	0,417
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,036
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,036
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,018
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,018

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC14	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC14	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	3,43 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,009

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**
Settore d'uso finale : **SU 22, SU 3**
Categoria di prodotto chimico : **PC21**
Categorie di processo : **PROC15**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a

Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15, PC21

Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso
Durata dell'applicazione : > 4 h
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori
all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni
Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione
Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute
Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	40 mg/m³	0,208
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Trattamento superficiale

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**
Settore d'uso finale : **SU 3, SU9**
Categoria di prodotto chimico : **PC35, PC24**
Categorie di processo : **PROC7, PROC10, PROC13**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC7:**

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC7

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7, PROC10, PROC13, PC35, PC24

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso)	: Liquido mediamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione	: > 4 h
Frequenza dell'uso	: 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto	: al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC7	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	42,86 Mg/kg peso corporeo/gior	0,112

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

				no	
PROC7	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	10 mg/m³	0,052
PROC10	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677
PROC10	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	27,43 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,071
PROC13	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,036
PROC13	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	130 mg/m³	0,677

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada