SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 8.9
Data di revisione 30.04.2023
Data di stampa 20.05.2023

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

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto	:	Tetraidrofurano per analisiper analisi EMPARTA® ACS
Codice del prodotto	:	1.07025
N. di catalogo	:	107025
Marca	:	Millipore
N. INDICE	:	603-025-00-0
Num. REACH	:	Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.
N. CAS	:	109-99-9

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

Usi identificati	:	Reagente per analisi

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

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008
Liquidi infiammabili (Categoria 2), H225
Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302
Irritazione oculare (Categoria 2), H319

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

Cancerogenicità (Categoria 2), H351
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema nervoso centrale, H336
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335

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

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.
H302	Nocivo se ingerito.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H351	Sospettato di provocare il cancro.

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.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P301 + P312	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
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.
P308 + P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Informazioni supplementari sui pericoli (EU)

EUH019	Può formare perossidi esplosivi.

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma

Avvertenza	Pericolo

Indicazioni di pericolo

H351	Sospettato di provocare il cancro.

Consigli di prudenza

P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P308 + P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

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

Informazioni supplementari sui pericoli (EU)
EUH019 Può formare perossidi esplosivi.

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.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Formula : C4H8O
Peso Molecolare : 72,11 g/mol
N. CAS : 109-99-9
N. CE : 203-726-8
N. INDICE : 603-025-00-0

Component		Classificazione	Concentrazione
Tetraidrofurano			
N. CAS N. CE N. INDICE	109-99-9 203-726-8 603-025-00-0	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; STOT SE 3; H225, H302, H319, H351, H336, H335 Limiti di concentrazione: >= 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 25 %: STOT SE 3, H335;	<= 100 %

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: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri) Consultare un medico.

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

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
Anidride carbonica (CO2) Schiuma 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.

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.

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

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
Proteggere dalla luce.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
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
Tetraidrofurano	109-99-9	TWA	50 ppm 150 mg/m3	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
	Osservazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle Indicativo		
		STEL	100 ppm 300 mg/m3	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
		Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle Indicativo		

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

		TWA	50 ppm 150 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.		
		STEL	100 ppm 300 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
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti locali	150 mg/m3
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	150 mg/m3
DNEL operaio, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL utente, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	62 mg/m3
DNEL utente, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL utente, acuto	inalazione	Effetti locali	150 mg/m3
DNEL utente, acuto	inalazione	Effetti sistemici	150 mg/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua dolce	4,32 mg/l
Sedimento di acqua dolce	23,3 mg/kg
Acqua di mare	0,432 mg/l
Sedimento marino	2,33 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami	4,6 mg/l
Suolo	2,13 mg/kg
Rilascio acquatico saltuario	21,6 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

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

con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).
Contatto da spruzzo
Materiale: gomma butilica
spessore minimo: 0,7 mm
Tempo di permeazione: 10 min
Materiale testato:Butoject® (KCL 898)

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.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a)	Stato fisico	liquido
b)	Colore	incolore
c)	Odore	Nessun dato disponibile
d)	Punto di fusione/punto di congelamento	Punto di fusione: -108,44 °C - (ECHA)
e)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	65 °C a 1.013,25 hPa - (ECHA)
f)	Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 12,4 %(V) - (tetraidrofurano) Limite inferiore di esplosività: 1,5 %(V)
h)	Punto di infiammabilità	-21,2 °C - vaso chiuso - DIN 51755 Part 1
i)	Temperatura di autoaccensione	215 °C a 1.013 hPa - DIN 51794
j)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k)	pH	ca.7 - 8
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: 0,359 mPa.s a 50 °C0,456 mPa.s a 25 °C

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

m)	Idrosolubilità	miscibile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 0,45 a 25 °C - Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
o)	Tensione di vapore	170 hPa a 20 °C - (tetraidrofurano)
p)	Densità	0,89 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
Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività
Possibile formazione di perossidi.
I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.2 Stabilità chimica
Sensibilità alla luce
Sensibile all'aria.
Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (te mperatura ambiente).
Contiene il seguente stabilizzante(i):
Butilidrossitoluene (<0,0250,0249 %)

10.3 Possibilità di reazioni pericolose
Esiste rischio di esplosione e/o formazione di gas tossico con le seguenti sostanze:
idrossidi alcalini
Bromo
idruri
Potassio
idruro d'alluminio e litio
tionilcloruro
Agenti ossidanti
Ossigeno
amminofenolo
con
Perossidi
Reazione esotermica con:
Acidi
alogenuri
composti perossidi

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

10.4 Condizioni da evitare
Distillazione (rischio di esplosione).
Riscaldante.
Umidità.

10.5 Materiali incompatibili
Nessun dato disponibile

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

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta
Stima della tossicità acuta Orale - 1.651 mg/kg
(Metodo di calcolo)
DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - 1.650 mg/kg
Osservazioni: (ECHA)
Sintomi: Irritazione delle mucose
Stima della tossicità acuta Orale - 1.650 mg/kg
(Valore ATE derivato dal valore LD50/LC50)
CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 6 h - > 14,7 mg/l - vapore

(US-EPA)
DL50 Dermico - Ratto - maschio e femmina - > 2.000 mg/kg
(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

Corrosione/irritazione cutanea
Pelle - Su coniglio
Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 72 h
(Test di Draize)
Osservazioni: Ripetute o prolungate esposizioni possono causare irritazioni alla pelle e dermatiti a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Occhi - Su coniglio
Risultato: Provoca grave irritazione oculare.
Osservazioni: (IUCLID)
Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea
Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo
Risultato: negativo
(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali
Tipo di test: Test di ames
Sistema del test: S. typhimurium
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

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

Risultato: negativo
Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo

Tipo di test: Test del micronucleo
Specie: Topo
Tipo di cellula: Globuli rossi (eritrociti)
Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo

Cancerogenicità
Sospettato di provocare il cancro.

Tossicità riproduttiva
Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
Inalazione - Può irritare le vie respiratorie. - Sistema nervoso centrale
Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)
Può provocare sonnolenza o vertigini.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione
Nessun dato disponibile

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 - 4 Sett.

effetti irritanti, Tosse, Mancanza di respiro, narcosi, sonnolenza
Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

In alte dosi:

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

sonnolenza
narcosi

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Questa sostanza deve essere maneggiata con particolare attenzione.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci	Prova a flusso continuo CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 2.160 mg/l - 96 h (Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	Prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 3.485 mg/l - 48 h (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)
Tossicità per i pesci(Tossicità cronica)	Prova a flusso continuo NOEC - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 216 mg/l - 33 d Osservazioni: (ECHA)

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità	aerobico Domanda biochimica di ossigeno - Tempo di esposizione 28 d Risultato: 39 % - Non immediatamente biodegradabile. (Linee Guida 301D per il Test dell'OECD)

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

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

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

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 contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali. Consultare il sito www.retrologistik.com per le operazioni di restituzio ne di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID: 2056 IMDG: 2056 IATA: 2056

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: TETRAIDROFURANO
IMDG: TETRAHYDROFURAN
IATA: Tetrahydrofuran

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

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

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

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.

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

EUH019	Può formare perossidi esplosivi.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H336	Nocivo se ingerito.
H351	Provoca grave irritazione oculare.

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

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

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

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

Allegato: Scenario d'esposizione

Usi identificati:

Uso: Uso industriale

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 3, SU9, SU 10: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
PC19: Sostanze intermedie **PC21:** Sostanze chimiche per laboratorio
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) **PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli **PROC15:** Uso come reagenti per laboratorio
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Produzione di sostanze chimiche, Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Uso: Uso professionale

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
PC21: Sostanze chimiche per laboratorio
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
ERC2, ERC6a, ERC6b: Formulazione di preparati, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**

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

Settore d'uso finale	:	**SU 3, SU9, SU 10**
Categoria di prodotto chimico	:	**PC19, PC21**
Categorie di processo	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**
Categoria a rilascio nell'ambiente	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1

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 altamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso	:	5 giorni / settimana
Frequenza dell'uso	:	8 ore / giorno

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

all'aperto / al coperto	:	Attività all'interno

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10, PROC15

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 altamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso	:	5 giorni / settimana
Frequenza dell'uso	:	8 ore / giorno

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

all'aperto / al coperto	:	Interna con impianto locale di aspiratori

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. (Efficenza (di una misura precauzionale): 90 %)

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a

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

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 altamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso	: 5 giorni / settimana
Frequenza dell'uso	: 8 ore / giorno

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

all'aperto / al coperto	: Interna con impianto locale di aspiratori

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

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

Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. (Efficenza (di una misura precauzionale): 90 %)

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b

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 altamente volatile

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso	: 5 giorni / settimana
Frequenza dell'uso	: 8 ore / giorno

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

all'aperto / al coperto	: Interna con impianto locale di aspiratori

Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. (Efficenza (di una misura precauzionale): 97 %)

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

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

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

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	a lungo termine, inalatoria, locale			< 0,001
PROC1	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 0,001
PROC1	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,01

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC2	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,1
PROC2	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,1
PROC2	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,006
PROC3	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,2
PROC3	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,2
PROC3	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,001
PROC4	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,2
PROC4	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,2
PROC4	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03
PROC5	ECETOC TRA	a lungo			0,5

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

		termine, inalatoria, locale			
PROC5	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,5
PROC5	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,003
PROC9	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,4
PROC9	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,4
PROC9	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03
PROC10	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,5
PROC10	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,5
PROC10	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,1
PROC15	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,1
PROC15	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,1
PROC15	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,001

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC8a	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,4
PROC8a	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,4
PROC8a	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,5

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC8b	ECETOC TRA	a lungo			0,1

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

		termine, inalatoria, locale			
PROC8b	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,1
PROC8b	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03

*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 Capitolo R.12: Sistema dei descri ttori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzion e 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 caten a di fornitura; Guida CEFIC -Categorie specifiche di emanazione nell'amb iente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso professionale

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**
Settore d'uso finale : **SU 22**
Categoria di prodotto chimico : **PC21**
Categorie di processo : **PROC15**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2, ERC6a, ERC6b:**

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

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 altamente volatile

Frequenza e durata dell'uso
Frequenza dell'uso : 5 giorni / settimana
Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori
all'aperto / al coperto : Interna con impianto locale di aspiratori

Condizioni tecniche e precauzioni
Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. (Efficenza (di una

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

misura precauzionale): 80 %)

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione
Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374., Evitare gli spruzzi.

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*
PROC8b	ECETOC TRA	a lungo termine, inalatoria, locale			0,1
PROC8b	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			0,1
PROC8b	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			0,03

*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 Capitolo R.12: Sistema dei descri ttori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzion e 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 caten a di fornitura; Guida CEFIC -Categorie specifiche di emanazione nell'amb iente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

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