

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.13
Data di revisione 14.04.2023
Data di stampa 24.02.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acetonitrile

Codice del prodotto : 34851

Marca : SIGALD

N. INDICE : 608-001-00-3

Num. REACH : 01-2119471307-38-XXXX

N. CAS : 75-05-8

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

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
Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 4), H332
Tossicità acuta, Dermico (Categoria 4), H312
Irritazione oculare (Categoria 2), H319

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 H302 + H312 + H332 H319	Liquido e vapori facilmente infiammabili. Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato. Provoca grave irritazione oculare.
Consigli di prudenza P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
P301 + P312	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare 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.
P304 + P340 + P312	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso 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.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza	Pericolo
Indicazioni di pericolo	nessuno(a)
Consigli di prudenza	nessuno(a)
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.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Sinonimi : Methyl cyanide

SIGALD- 34851

Pagina 2 di 24

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

ACN

Formula	: C ₂ H ₃ N
Peso Molecolare	: 41,05 g/mol
N. CAS	: 75-05-8
N. CE	: 200-835-2
N. INDICE	: 608-001-00-3

Component	Classificazione	Concentrazione
Acetonitrile		
N. CAS	75-05-8	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H225, H302, H332, H312, H319
N. CE	200-835-2	
N. INDICE	608-001-00-3	
		<= 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. In caso di arresto della respirazione: praticare la respirazione bocca a bocca o la respirazione artificiale con l'ossigenoterapia. Se necessario alimentazione di ossigeno! Chiamare immediatamente un medico.

In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciugare 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.

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

Acqua Schiuma Anidride carbonica (CO₂) Polvere asciutta

Mezzi di estinzione non idonei

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di carbonio

Ossidi di azoto (NO_x)

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. Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'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, consultare 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). Raccogliere con materiale assorbente (es. Chemisorb®). Smaltire secondo disposizioni. Pulire la zona interessata.

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

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie. Confezionato sotto azoto. 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.

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
Acetonitrile	75-05-8	TWA	40 ppm 70 mg/m ³	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle		
		TWA	20 ppm 35 mg/m ³	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 locali acuti, Effetti sistemici acuti	68 mg/m ³
Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	32,2Mg/kg peso corporeo/giorno
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine, Effetti sistemici a lungo termine	68 mg/m ³

Consumatori	Inalazione	Effetti locali acuti	220 mg/m ³
Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici acuti	22 mg/m ³
Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	4,8 mg/m ³

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua	10 mg/l
Suolo	2,41 mg/kg
Acqua di mare	1 mg/l
Acqua dolce	10 mg/l
Sedimento di acqua dolce	7,53 mg/kg
Impianto di trattamento locale	32 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 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Pieno contatto

Materiale: gomma butilica

spessore minimo: 0,7 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 898)

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 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contatto da spruzzo

Materiale: Cloroprene

spessore minimo: 0,65 mm

Tempo di permeazione: 10 min

Materiale testato: KCL 720 Camapren®

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	limpido, liquido
b) Colore	incolore
c) Odore	simile all'etere
d) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: -48 °C - lit.
e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	81 - 82 °C - lit.
f) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 16 %(V) Limite inferiore di esplosività: 4,4 %(V)
h) Punto di infiammabilità	2,0 °C - vaso chiuso
i) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k) pH	Nessun dato disponibile
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: 0,350 pas a 20,00 °C
m) Idrosolubilità	1.000 g/l a 25 °C completamente solubile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,54 a 25 °C - Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
o) Tensione di vapore	98,64 hPa a 20 °C
p) Densità	0,786 g/cm ³ a 25 °C - lit.
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

Tensione superficiale 29,0 mN/m a 20,0 °C

Densità di vapore
relativa 1,42 - (Aria = 1.0)

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

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

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Violente reazioni sono possibili con:

Basi forti

agenti riducenti forti

Rischio di esplosione con:

nitrati

perclorati

acido perclorico

acido solforico concentrato

con

Calore.

Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con:

Agenti ossidanti

Acido nitrico

Azoto diossido

con

Catalizzatore

Sviluppo di gas o vapori pericolosi con:

Acidi

10.4 Condizioni da evitare

Riscaldante.

10.5 Materiali incompatibili

Nessun dato disponibile

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

DL50 Orale - Topo - maschio e femmina - 617 mg/kg

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Stima della tossicità acuta Orale - 617 mg/kg

(Metodo di calcolo)

CL50 Inalazione - Topo - maschio e femmina - 4 h - 6,022 mg/l - vapore

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

Stima della tossicità acuta Dermico - 1.500 mg/kg

(Giudizio competente)

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

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Provoca grave irritazione oculare.

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

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

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Buehler Test - Porcellino d'India

Risultato: negativo

(Linee Guida 406 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

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

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: US-EPA

Risultato: negativo

Tipo di test: Mutagenicità (test su cellule di mammifero): aberrazione cromosomica.

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Risultato: Sono stati ottenuti risultati positivi in alcuni esperimenti in vitro.

Osservazioni: (Programma Tossicologico Nazionale)

Tipo di test: saggio degli scambi tra cromatidi fratelli

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: Attivazione metabolica

Risultato: negativo

Osservazioni: scambio tra i cromatidi fratelli

Sistema del test: Saccharomyces cerevisiae
Attivazione metabolica: senza attivazione metabolica
Risultato: positivo
Osservazioni: Analisi citogenetica
(ECHA)
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 del micronucleo
Specie: Topo

Modalità d'applicazione: intraperitoneale
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo

Cancerogenicità

Nessuna prova di cancerogenicità in studi su animali.

Tossicità riproduttiva

Test su animali non hanno rivelato nessun effetto sulla fertilità.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

Pericolo in caso di aspirazione

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

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.

RTECS: AL7700000

Trattare come avvelenamento da cianuro., Tenere sempre a portata di mano una cassetta di pronto soccorso per cianuro, con le relative istruzioni., La comparsa dei sintomi è generalmente ritardata durante la conversione in cianuro., Nausea, Vomito, Diarrea, Mal di testa, Vertigini, Sfogo, Cianosi, eccitazione, depressione, Sonnolenza, deterioramento della capacità di giudizio, Scoordinamento, stupore, 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 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 1.640 mg/l - 96 h Osservazioni: (ECHA)
Tossicità per le alghe	Prova statica NOEC - Phaeodactylum tricornutum - 400 mg/l - 72 h (ISO 10253) Prova statica CE50r - Phaeodactylum tricornutum - 9.696 mg/l - 72 h (ISO 10253)
Tossicità per i batteri	
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	Prova a flusso continuo NOEC - Oryzias latipes - 102 mg/l - 21 d (Linee Guida 204 per il Test dell'OECD)

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità	Risultato: 70 % - Rapidamente biodegradabile. (Linee Guida 310 per il Test dell'OECD)
------------------	--

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non ci si attende bioconcentrazione (log del coeff. di ripartizione ottanolo/acqua ≤ 4).

12.4 Mobilità nel suolo

Non si prevede adsorbimento nel suolo.

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

Non disperdere nell'ambiente.

Stabilità nell'acqua	TD50 - > 9.999 d pH 7 a 25 °C Osservazioni: (calcolato) Si idrolizza lentamente.
----------------------	---

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 restituzione di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1648

IMDG: 1648

IATA: 1648

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: ACETONITRILE

IMDG: ACETONITRILE

IATA: Acetonitrile

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 : 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.

SEZIONE 16: altre informazioni

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

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H302 + H312 + H332	Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H312	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H332	Provoca grave irritazione oculare.

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.

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: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
PC19: Sostanze intermedie PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC40: Agenti per l'estrazione
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
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC7: 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 sostanze in sistemi chiusi

Uso: Usato come reagente di laboratorio

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
SU 3, SU 22, SU24: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici
PC21: Sostanze chimiche per laboratorio PC40: Agenti per l'estrazione
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
ERC4, ERC6a, ERC7: 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 sostanze in sistemi chiusi

Uso: Formulazione di preparati

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
PC21: Sostanze chimiche per laboratorio PC40: Agenti per l'estrazione
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) 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)
ERC2: Formulazione di preparati

Uso: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

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
PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC40: Agenti per l'estrazione
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
ERC4, ERC6b, ERC7: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

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

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU9
Categoria di prodotto chimico	: PC19, PC20, PC35, PC40
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC7:

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, 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: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PC19, PC20, PC35, PC40

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	0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,011
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,012 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	12 mg/m ³	0,176
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,043
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,343 Mg/kg peso corporeo/gior	0,011

				no	
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	42,8 mg/m ³	0,629
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,213
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	24 mg/m ³	0,353

*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 3, SU 22, SU24**
 Categoria di prodotto chimico : **PC21, PC40**
 Categorie di processo : **PROC3, PROC15**
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6a, ERC7:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6a, 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: PROC3, PROC15, PC21, PC40

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*
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,011
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	42,8 mg/m ³	0,629
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,0343 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	3,42 mg/m ³	0,05

*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

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

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 10
Categoria di prodotto chimico	: PC21, PC40
Categorie di processo	: PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC2:

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: PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PC21, PC40

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*
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	42,8 mg/m ³	0,629
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,011
PROC5	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,0686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,002
PROC5	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	8,55 mg/m ³	0,126
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	2,56 mg/m ³	0,038
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,021
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,021
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	34,2 mg/m ³	0,503

*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: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**

Settore d'uso finale : **SU 3, SU9**
 Categoria di prodotto chimico : **PC20, PC35, PC40**
 Categorie di processo : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4**
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6b, ERC7:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6b, 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: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PC20, PC35, PC40

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'Esposizi	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizion e	RCR*
----------------------	-------------------------------------	-----------------------	--------	------------------------	------

	one				
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,011
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,012 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,043
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	12 mg/m ³	0,176
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	42,8 mg/m ³	0,629
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,343 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,011
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,213
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	24 mg/m ³	0,353

*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).