

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 7.5  
Data di revisione 07.03.2024  
Data di stampa 05.05.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Xilene miscuglio di isomeri

Codice del prodotto : 214736

Marca : Aldrich

N. INDICE : 601-022-00-9

Num. REACH : 01-2119488216-32-XXXX

N. CAS : 1330-20-7

**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**

Liquidi infiammabili, (Categoria 3) H226: Liquido e vapori infiammabili.

Tossicità acuta, (Categoria 4) H332: Nocivo se inalato.

Tossicità acuta, (Categoria 4) H312: Nocivo per contatto con la pelle.

Irritazione cutanea, (Categoria 2) H315: Provoca irritazione cutanea.

Irritazione oculare, (Categoria 2)	H319: Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, (Categoria 3), Sistema respiratorio	H335: Può irritare le vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, (Categoria 2), Sistema nervoso centrale, Fegato, Rene	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

H226

Liquido e vapori infiammabili.

H304

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H312 + H332

Nocivo a contatto con la pelle o se inalato.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

H335

Può irritare le vie respiratorie.

H373

Può provocare danni agli organi (Sistema nervoso centrale, Fegato, Rene) in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.

H412

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P273

Non disperdere nell'ambiente.

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

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)

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.

Consigli di prudenza

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

Sinonimi : Xylene mixture of isomers

Formula : C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>  
Peso Molecolare : 106,17 g/mol  
N. CAS : 1330-20-7  
N. CE : 215-535-7  
N. INDICE : 601-022-00-9

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>xilene (miscela di isomeri)</b>		
N. CAS	1330-20-7	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; <= 100 %

N. CE	215-535-7	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; STOT RE 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Chronic 3; H226, H332, H312, H315, H319, H335, H373, H304, H412	
N. INDICE	601-022-00-9		

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 immediatamente un medico. In caso di arresto respiratorio: eseguire immediatamente la respirazione artificiale, se necessario anche ossigeno.

#### 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

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) Schiuma 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

Combustibile.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.  
Forma miscele esplosive con aria a temperature elevate.  
In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

### **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, 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). 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.

### 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
xilene (miscela di isomeri)	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
	Osservazioni	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 442 mg/m <sup>3</sup>	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.		
		TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	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		
		STEL	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	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		

#### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
DNEL operaio, acuto	inalazione	Effetti locali e sistemici	289 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL operaio, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	77 mg/m <sup>3</sup>

DNEL utente, acuto	inalazione	Effetti locali e sistemici	174 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	dermico	Effetti sistemici	
DNEL utente, a lungo termine	inalazione	Effetti sistemici	14,8 mg/m <sup>3</sup>

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua dolce	0,327 mg/l
Acqua di mare	0,327 mg/l
Rilascio acquatico saltuario	0,327 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	6,58 mg/l
Sedimento di acqua dolce	12,46 mg/kg
Sedimento marino	12,46 mg/kg
Suolo	2,31 mg/kg

## 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).

Contatto da spruzzo

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).

Pieno contatto

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.

---

## **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	Nessun dato disponibile
d) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: -94 - 13,2 °C a 1.013 hPa
e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	137 - 140 °C - lit.
f) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 7,0 %(V) Limite inferiore di esplosività: 1,1 %(V)
h) Punto di infiammabilità	25 °C - vaso chiuso
i) Temperatura di autoaccensione	463 °C a 1.013 hPa
j) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k) pH	Nessun dato disponibile
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: 0,76 mPa.s a 25,00 °C
m) Idrosolubilità	0,1705 g/l a 25 °C - parzialmente solubile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 3,12 a 20 °C - Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
o) Tensione di vapore	23,99 hPa a 37,70 °C
p) Densità	0,86 g/mL a 25 °C - lit.
Densità relativa	Nessun dato disponibile
q) Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r) Caratteristiche delle	Nessun dato disponibile



particelle

- s) Proprietà esplosive Nessun dato disponibile
- t) Proprietà ossidanti nessuno

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità di vapore relativa 3,67 - (Aria = 1.0)

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Miscela vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente.

### 10.2 Stabilità chimica

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

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica con:

Agenti ossidanti forti

Acidi

zolfo

acido solforico concentrato

Rischio di esplosione/reazione esotermica con:

Acido nitrico

esafluoruro d'uranio

### 10.4 Condizioni da evitare

Riscaldamento.

### 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 - Ratto - maschio - 3.523 mg/kg

(Direttiva CE 92/69/EEC B.1 Tossicità acuta (orale))

Osservazioni: (ECHA)

CL50 Inalazione - Ratto - maschio - 4 h - 29,09 mg/l - vapore

(Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.2)

Osservazioni: (Regolamento (CE) N. 1272/2008, Annesso VI)

DL50 Dermico - Su coniglio - > 1.700 mg/kg

Osservazioni: (RTECS)

**Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - Su coniglio

Risultato: Modesta irritazione della pelle - 24 h

Osservazioni: (IUCLID)

Osservazioni: Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.

Dopo un lungo periodo di esposizione al prodotto:

Dermatiti

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Su coniglio

Risultato: Provoca grave irritazione oculare. - 24 h

Osservazioni: (RTECS)

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

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.10

Risultato: negativo

Osservazioni: (Programma Tossicologico Nazionale)

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Tipo di test: saggio degli scambi tra cromatidi fratelli

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, B.19

Risultato: negativo

Tipo di test: test del dominante letale

Specie: Topo

Metodo: Linee Guida 478 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

**Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

**Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie. - Sistema respiratorio

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Inalazione - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

- Sistema nervoso centrale, Fegato, Rene

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

## **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 - 90 d - Nessun livello di nocività osservato - 150 mg/kg - Livello più basso di nocività osservato - 150 mg/kg

Vista annebbiata, Mancanza di coordinazione, Mal di testa, Nausea, Vomito, Vertigini, Debolezza, anemia, Un'esposizione ripetuta o prolungata alla cute causa perdita dei grassi e dermatiti.

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Dopo assorbimento:

Effetti sistemici:

Mal di testa  
sonnolenza  
Vertigini  
agitazione, spasmi  
narcosi  
ubriachezza

Effetto potenziato da: alcol etilico

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

---

## **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci      Prova statica CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (Trota iridea) - 2,60 mg/l - 96 h  
(Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)

Tossicità per le alghe      Prova statica CE50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 4,36 mg/l - 73 h  
(Linee Guida 201 per il Test dell'OECD)

Tossicità per i batteri	Osservazioni: (ECHA) (xilene (miscela di isomeri))
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	Prova a flusso continuo NOEC - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - > 1,3 mg/l - 56 d Osservazioni: (ECHA)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)	NOEC - Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua) - 0,96 mg/l - 7 d (US-EPA)

## 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità	aerobico - Tempo di esposizione 28 d Risultato: 94 % - Rapidamente biodegradabile. (Linee Guida 301F per il Test dell'OECD)
------------------	---

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione	Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 56 d a 10 °C - 1,3 mg/l (xilene (miscela di isomeri))  Fattore di bioconcentrazione (BCF): 7,4 - 18,5
------------------	---

## 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 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: 1307

IMDG: 1307

IATA: 1307

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: XILENI

IMDG: XYLENES

IATA: Xylenes

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 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 : (D/E)  
galleria

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 P5c LIQUIDI INFIAMMABILI  
Parlamento europeo e del Consiglio sul  
controllo del pericolo di incidenti rilevanti  
connessi con sostanze pericolose.

### **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 Dichiarazioni-H**

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
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

## 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](http://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](mailto:mlsbranding@sial.com).

---

Aldrich- 214736

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

Pagina 16 di 25

**MERCK**



## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Uso industriale

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9, SU 10:</b> 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 reimpallaggio (tranne le leghe)
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC2, ERC4, ERC6a:</b> 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: Uso professionale

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

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

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 3</b>
Settore d'uso finale	: <b>SU 3, SU9, SU 10</b>
Categoria di prodotto chimico	: <b>PC21</b>
Categorie di processo	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,</b>

PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15  
Categoria a rilascio nell'ambiente : ERC2, ERC4, ERC6a:

## 2. Scenario d'esposizione

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

#### Quantità usata

Quantità annuale per sito : 100 t  
Quantità giornaliera per sito : 0,33 t  
(Msafe)

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) : 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) : 100

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : 2,5 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : 2 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : 0,01 %  
Suolo

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami : 2.000 M3/g.  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 93,6 %  
Trattamento dei fanghi : Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

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

#### Quantità usata

Quantità annuale per sito : 100 t  
Quantità giornaliera per sito : 0,33 t  
(Msafe)

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) : 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) : 100

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 300

anno  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 2,5 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 2 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,01 %  
Suolo

### **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami : 2.000 M3/g.  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 93,6 %  
Trattamento dei fanghi : Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

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

### **Quantità usata**

Quantità annuale per sito : 15000 t  
Quantità giornaliera per sito (Msafe) : 12,5 t

### **Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio**

Fattore di diluizione (Fiume) : 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) : 100

### **Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno : 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,1 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,3 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : : 0,1 %  
Suolo

### **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami : Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami : 2.000 M3/g.  
Efficienza (di una misura precauzionale) : 93,6 %  
Trattamento dei fanghi : Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

## **2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al  
nella Miscela/Articolo 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile  
Temperatura di processo : < 20 °C

**Frequenza e durata dell'uso**

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

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

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

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374., Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

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

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

**2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al  
nella Miscela/Articolo 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile  
Temperatura di processo : < 20 °C

**Frequenza e durata dell'uso**

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

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**  
all'aperto / al coperto : In ambienti interni con ventilazione generale potenziata

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

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374., Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

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

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine****Ambiente**

Scenario concorrent	Metodo di Valutazione	Condizioni	Compartimento	Valore	Livello d'esposizio	RCR*
---------------------	-----------------------	------------	---------------	--------	---------------------	------

e	dell'Esposizione	specifiche			ne	
ERC2	EUSES		Tutti i compartimenti		0,33t/giorno	1
ERC4	EUSES		Tutti i compartimenti		0,33t/giorno	1
ERC6a	EUSES		Tutti i compartimenti		12,5t/giorno	1

### Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, locale			< 1
PROC1	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemica			< 1
PROC1	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 1
PROC1	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 1
PROC1		a lungo termine, combinata, sistemico			< 1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC4	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, locale			< 1
PROC4	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemica			< 1
PROC4	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 1
PROC4	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 1
PROC4		a lungo termine, combinata, sistemico			< 1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

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

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione 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 catena di fornitura; Guida CEFIC -Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (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:

#### 2. Scenario d'esposizione

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

###### Quantità usata

Quantità annuale per sito	: 100 t
Quantità giornaliera per sito (Msafe)	: 0,33 t

###### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume)	: 10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	: 100

###### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno	: 300
Emissione o Fattore di Rilascio Aria	: 2,5 %
Emissione o Fattore di Rilascio Acqua	: 2 %
Emissione o Fattore di Rilascio Suolo	: 0,01 %

### **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	: Impianto di trattamento degli scarichi municipali liquami
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	: 2.000 M3/g.
Efficienza (di una misura precauzionale)	: 93,6 %
Trattamento dei fanghi	: Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

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

#### **Quantità usata**

Quantità annuale per sito	: 15000 t
Quantità giornaliera per sito (Msafe)	: 12,5 t

#### **Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio**

Fattore di diluizione (Fiume)	: 10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	: 100

#### **Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno	: 300
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	: 0,1 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	: 0,3 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	: 0,1 %

### **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	: Impianto di trattamento degli scarichi municipali liquami
Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	: 2.000 M3/g.
Efficienza (di una misura precauzionale)	: 93,6 %
Trattamento dei fanghi	: Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.

### **2.3 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 mediamente volatile
Temperatura di processo	: < 20 °C

#### **Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso	: 8 ore / giorno
--------------------	------------------

Frequenza dell'uso : 5 giorni / settimana

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

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

Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374., Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

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

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
ERC2	EUSES		Tutti i compartimenti		0,33t/giorno	1
ERC6a	EUSES		Tutti i compartimenti		12,5t/giorno	1

#### Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, locale			< 1
PROC15	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemica			< 1
PROC15	ECETOC TRA	acuta, inalatoria, sistemico			< 1
PROC15	ECETOC TRA	a lungo termine, epidermica, sistemico			< 1
PROC15		a lungo termine, combinata, sistemico			< 1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio



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

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione 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 catena di fornitura; Guida CEFIC -Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).