

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto****Nome commerciale****DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene****UFI:****VDH0-00HA-C00G-EA2C****1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati****Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela**

Uso industriale:

Formulazione e travaso di sostanze e miscele

Utilizzo nella pulizia di tessuti - Uso industriale

Uso commerciale:

Utilizzo nella pulizia di tessuti - Uso professionale

**Usi sconsigliati**

Impieghi che non sono menzionati fra gli usi identificati.

**Riferimento a scenari di esposizione rilevanti**

Vogliate riportarvi alla sezione 16 della presente scheda dati di sicurezza per la lista con i titoli esatti degli scenari di esposizione pertinenti.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Indirizzo**

SAFE CHEM Europe GmbH

Tersteegenstr. 25

40474 Düsseldorf

Germany

No. Telefono +49 211 4389300

No. Fax +49 211 4389389

e-mail service@safechem.com

**Informazioni relative alla scheda dati di sicurezza**

sds@safechem.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni medicali:

+39 06-3054343 (CAV Policlinico Gemelli)

Chiamare in caso di incidente di trasporto ed altre emergenze:

800 699 792 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Chronic 2; H411

Carc. 2; H351

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Skin Sens. 1B; H317

STOT SE 3; H336

**Informazioni relativi alla classificazione**

Il prodotto è stato classificato secondo i seguenti metodi di cui all'articolo 9 e criteri di cui al Regolamento CE nr. Nr. 1272/2008:

Pericoli fisici: valutazione dei dati conformemente ai requisiti di cui all'allegato I, parte 2

Pericoli per la salute e pericoli per l'ambiente : valutazione dei dati relativi alla tossicità e all'ecotossicità conformemente ai requisiti di cui all'allegato I, parte 3, 4 e 5.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

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

### Pittogrammi di pericolo



GHS07



GHS08



GHS09

### Indicazioni di pericolo

Attenzione

### Componente(i) pericoloso(i) da segnalare in etichetta:

tetracloroetilene

### Indicazioni di pericolo

H315 Provoca irritazione cutanea.  
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
 H319 Provoca grave irritazione oculare.  
 H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
 H351 Sospettato di provocare il cancro.  
 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Consigli di prudenza

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
 P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
 P273 Non disperdere nell'ambiente.  
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.  
 P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
 P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere.  
 P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.  
 P502 Chiedere informazioni al produttore o fornitore per il recupero o il riciclaggio.

### UFI:

VDH0-00HA-C00G-EA2C

## 2.3 Altri pericoli

Valutazione PBT

Questo prodotto non è considerato come PBT.

Valutazione vPvB

Questo prodotto non è considerato come vPvB.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Non applicabile. Il prodotto non è una sostanza.

### 3.2 Miscela

#### Ingredienti pericolosi

N.	Denominazione della sostanza		Ulteriori indicazioni	
	No CAS / CE / Index / REACH	Classificazione (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentrazione	%
1	<b>tetracloroetilene</b>			
	127-18-4 204-825-9 602-028-00-4 01-2119475329-28	Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Skin Sens. 1B; H317 Eye Irrit. 2; H319	< 100,00	peso-%

Per il testo completo delle frasi di indicazioni H e EUH vedere sezione 16

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Informazioni generali

Autoprotezione del soccorritore. In caso di pericolo di svenimento mettere in posizione laterale stabile anche per il trasporto. In caso di malessere persistente consultare un medico. In caso di sintomi allergici, in particolare respiratori, consultare subito un medico. Togliere immediatamente vestiario e calzature contaminati, effettuandone una pulizia radicale prima di riutilizzarli.

##### Inalazione

Trasportare le persone colpite fuori pericolo mantenendo le opportune disposizioni di protezione respiratoria. Ventilazione con aria esterna, collocare l'infortunato in posizione di riposo e mantenerlo ben caldo. Se la respirazione è irregolare o si interrompe, praticare la respirazione artificiale. In caso di respirazione bocca a bocca, per proteggersi, il soccorritore deve usare una maschera monouso. Praticare trattamento medico.

##### Contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavare subito con acqua e sapone

##### Contatto con gli occhi

Rimuovere le lenti a contatto. Proteggendo l'occhio sano, sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre ben aperte. Consultare un oculista se i disturbi perdurano.

##### Ingestione

Consultare subito il medico. L'inalazione delle polveri può causare irritazione della mucosa, la tosse e la dispnea. Se l'infortunato è incosciente, non somministrare nulla per bocca.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun dato disponibile.

#### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

L'esposizione può aumentare l'eccitabilità del miocardio. Solo in casi estremi, somministrare prodotti stimolanti del sistema simpatico. Il consumo di alcol prima o dopo l'esposizione può rafforzare gli effetti collaterali.

### SEZIONE 5: misure antincendio

#### 5.1 Mezzi di estinzione

##### Mezzi di estinzione idonei

Il prodotto di per sè non brucia; adeguare all'ambiente specifico le misure di estinzione.

##### Mezzi di estinzione non idonei

Acqua a getto pieno

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio si possono liberare: Monossido di carbonio e anidride carbonica; Acido cloridrico (HCl); Cloro (Cl<sub>2</sub>); Fosgene; Piedi di: diossine policlorurate e furani (PCDD, PCDF); A basse temperature di pirolisi si forma dicloroacetilene esplosivo. Essendo più pesanti dell'aria, i vapori ristagnano presso il pavimento.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio transennare il luogo dell'accaduto ed evacuare tutte le persone dalla zona di pericolo. Usare un autorespiratore. Indossare tuta di protezione completa. se possibile allontanare i recipienti esposti al pericolo dalla zona pericolosa. Raffreddare i contenitori chiusi esposti al fuoco con acqua. Non consentire la fuoriuscita del mezzo antincendio per lo scarico in fognature o in corsi d'acqua.

### SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

##### Per chi non interviene direttamente

Impiegare solo personale addestrato e sufficientemente protetto. Utilizzare indumenti protettivi personali. Tenere le persone lontano e sottovento. Provvedere ad una adeguata ventilazione ambientale anche a livello del suolo (i vapori sono più pesanti dell'aria).

##### Per chi interviene direttamente

Dispositivi di protezione individuale - vedi sezione 8

#### 6.2 Precauzioni ambientali

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee. Non lasciar disperdere nel terreno/sottosuolo. In caso di versamenti accidentali nelle acque di superficie, sul terreno o nelle fognature informare le autorità competenti.

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Contenere e assorbire il liquido versato con materiale assorbente inerte( per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile ). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti (vedi paragrafo 13). Bloccare lo spandimento (arginare lo spandimento con sabbia o terra)

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per le informazioni sull'utilizzo in sicurezza vedere capitolo 7. Per le informazioni sulle attrezzature di protezione personali vedere capitolo 8. Per le informazioni sullo smaltimento vedere capitolo 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

#### Indicazioni per l'utilizzo in sicurezza

Minimizzare i rischi dovuti al maneggio del prodotto provvedendo delle misure preventive e protettive adeguate. I processi di lavoro devono essere concepiti, per quanto possibile secondo lo stato tecnologico, in modo da impedire l'emissione di sostanze pericolose o da escludere il contatto con la pelle. Provvedere ad una adeguata ventilazione ambientale anche a livello del suolo (i vapori sono più pesanti dell'aria).

#### Norme generali di protezione ed igiene del lavoro

Non respirare i vapori. Non fumare, mangiare o bere durante il lavoro. Dopo il lavoro e prima delle pause provvedere ad una profonda pulizia della pelle. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Tenere lontano da alimenti e bevande. Tenere a disposizione un dispositivo per risciacquare gli occhi. Tenere a disposizione una doccia di emergenza.

#### Indicazioni contro incendi ed esplosioni

I vapori del prodotto sono più pesanti dell'aria.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

#### Misure tecniche e condizioni di stoccaggio

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi e in luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Proteggere dal calore e dai raggi solari diretti. Tenere lontano da sorgenti di accensione. Proteggere dall'azione della luce.

#### Requisiti del magazzino e dei contenitori

I contenitori che sono stati aperti devono essere richiusi con cura e tenuti verticali in modo da evitare la fuoriuscita del prodotto.

Materiale inidoneo zinco; alluminio; Leghe di alluminio; materia plastica

#### Indicazioni per lo stoccaggio congiunto

sostanze da evitare, cfr. capitolo 10.

### 7.3 Usi finali particolari

#### Soluzione del settore

Per ulteriori informazioni contattare i fornitori.

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite di esposizione professionale

N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
<b>ACGIH Threshold Limit Values</b>			
Tetrachloroethylene			
	Valore Limite (breve termine)		100 ppm
	Valore Limite (8 ore)		25 ppm
	Notazione	A3; BEI	
<b>2017/164/EU</b>			
Tetrachloroethylene			
	Valore Limite (breve termine)	275 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Valore Limite (8 ore)	138	mg/m <sup>3</sup>	20	ppm
Assorbimento per la pelle / Sensibilizzazione	skin			

## Valori DNEL, DMEL e PNEC

### Valori DNEL (lavoratori)

N.	Denominazione della sostanza			No CAS / CE	
	Modalità di assunzione	tempo di azione	effetto	Valore	
1	tetracloroetilene			127-18-4 204-825-9	
	per via cutanea	lungo termine (cronico)	sistemico	39,40	mg/kg/giorno
	per via inalatoria	lungo termine (cronico)	sistemico	138,00	mg/m <sup>3</sup>
	per via inalatoria	acuto, di breve durata	sistemico	275,00	mg/m <sup>3</sup>

### Valori di riferimento DNEL (consumatori)

N.	Denominazione della sostanza			No CAS / CE	
	Modalità di assunzione	tempo di azione	effetto	Valore	
1	tetracloroetilene			127-18-4 204-825-9	
	per via orale	lungo termine (cronico)	sistemico	1,30	mg/kg/giorno
	per via cutanea	lungo termine (cronico)	sistemico	23,00	mg/kg/giorno
	per via inalatoria	lungo termine (cronico)	sistemico	34,50	mg/m <sup>3</sup>
	per via inalatoria	acuto, di breve durata	sistemico	138,00	mg/m <sup>3</sup>

### valori di riferimento PNEC

N.	Denominazione della sostanza		No CAS / CE	
	settore ambientale	Tipo	Valore	
1	tetracloroetilene		127-18-4 204-825-9	
	Acqua	acqua dolce	0,051	mg/L
	Acqua	acqua marina	0,005	mg/L
	Acqua	acqua dolce sedimenti	0,903	mg/kg
	riferito a: peso a secco			
	Acqua	acqua marina sedimenti	0,09	mg/kg
	riferito a: peso a secco			
	suolo	-	0,01	mg/kg
	riferito a: peso a secco			
	impianto di depurazione (STP)	-	11,20	mg/L

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie.

### Mezzi protettivi individuali

#### Protezione delle vie respiratorie

Qualora i valori rilevati al posto di lavoro superino i limiti prescritti è obbligatorio l'uso di un respiratore autorizzato e idoneo. Qualora non fossero disponibili delle indicazioni sulla concentrazione massima ammissibile sul posto di lavoro, occorre provvedere delle misure di protezione respiratoria adeguate in caso di formazione aerosoli e nebbie. Filtro A o maschera respiratoria autonoma.

#### Protezioni per occhi / volto

Occhiali protettivi ermetici (EN 166).

#### Protezione delle mani

Con rischio di contatto della pelle con il prodotto, l'uso di guanti collaudati per esempio secondo la norma EN 374, è considerato una protezione sufficiente. I guanti protettivi devono essere testati prima dell'impiego per la loro idoneità rispetto alle esigenze specifiche del posto di lavoro (ad esempio stabilità meccanica, compatibilità con il prodotto chimico, proprietà antistatiche). Osservare le istruzioni e informazioni del fabbricante quanto all'impiego, allo stoccaggio, alla cura e sostituzione dei guanti. I guanti protettivi devono essere immediatamente sostituiti non appena presentano danni o usura. Organizzare le operazioni in modo da evitare un impiego permanente dei guanti protettivi.

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Materiale idoneo	Etil vinil alcool laminato (EVAL)
Materiale idoneo	alcool polivinilico
Materiale idoneo	viton
Materiale idoneo	Nel caso di un breve contatto / protezione contro gli spruzzi:
Spessore del materiale	> 0,35 mm
Tempo di passaggio	> 60 min
Materiale idoneo	Nel caso di contatto prolungato:
Spessore del materiale	> 0,35 mm
Tempo di passaggio	> 240 min

**Altro**

Indumenti protettivi resistenti alle sostanze chimiche.

**Controllo dell'esposizione ambientale**

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<b>Stato di aggregazione</b>	
liquido	
<b>Forma</b>	
liquido	
<b>Colore</b>	
incolore	
<b>Odore</b>	
caratteristico	
<b>Valore di pH</b>	
Nessun dato disponibile	
<b>Punto di ebollizione / Intervallo di ebollizione</b>	
Valore	121 °C
Fonte	fornitore
<b>punto di fusione/punto di congelamento</b>	
Valore	-22 °C
Fonte	fornitore
<b>temperatura di decomposizione</b>	
Valore	> 140 °C
Fonte	fornitore
<b>Punto di infiammabilità</b>	
Metodo	ASTM D 56 (TAG-vaso chiuso)
Fonte	fornitore
Notazione	ininfiammabile
<b>Temperatura di accensione</b>	
Nessun dato disponibile	
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	
Fonte	fornitore
Notazione	Questo prodotto non è spontaneamente infiammabile .
<b>Proprietà ossidanti</b>	
non ossidante	
<b>Proprietà esplosive</b>	
Il prodotto non è esplosivo.	
<b>Infiammabilità</b>	
Nessun dato disponibile	

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

<b>limite inferiore di esplosività</b>	
Nessun dato disponibile	

<b>Limite superiore di esplosività</b>	
Nessun dato disponibile	

<b>Pressione vapore</b>	
Valore	1,73 kPa
Temperatura di riferimento	20 °C
Fonte	fornitore

<b>densità di vapore relativa</b>	
Valore	5,76
Fonte	fornitore

<b>Densità relativa</b>	
Valore	1,619
Temperatura di riferimento	25 °C
Fonte	fornitore

<b>Densità</b>	
Nessun dato disponibile	

<b>Solubilità in acqua</b>	
Valore	0,015 %
Temperatura di riferimento	25 °C
Fonte	fornitore

<b>Solubilità</b>	
Nessun dato disponibile	

<b>coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)</b>			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
log Pow		2,53	
Temperatura di riferimento		23 °C	
Fonte		ECHA	

<b>viscosità cinematica</b>	
Valore	0,52 mm <sup>2</sup> /s
Temperatura di riferimento	25 °C
Tipo	cinematica
Fonte	fornitore

<b>caratteristiche delle particelle</b>	
Nessun dato disponibile	

## 9.2 altre informazioni

<b>Indicazioni particolari</b>	
Nessun dato disponibile.	

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile.

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Se utilizzato secondo le norme non sono da aspettarsi delle reazioni pericolose

### 10.4 Condizioni da evitare

Possibile decomposizione a elevate temperature. Calore, fiamme libere ed altre sorgenti di ignizione. Proteggere dai raggi solari.

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

## 10.5 Materiali incompatibili

basi forti; Ossidanti forti; metalli reattivi (ad es. sodio, calcio, zinco, ecc.); Metalli alcalino-terrosi; Metalli alcalini; Evitare il contatto accidentale con: Ammine

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Fosgene; Acido cloridrico (HCl); Cloro; Tracce di : diossine policlorurate e furani (PCDD, PCDF); A basse temperature di pirolisi si forma dicloroacetilene esplosivo.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità orale acuta			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
DL50		3005	mg/kg di peso corporeo
Specie	ratto		
Metodo	OECD 401		
Fonte	ECHA		
Tossicità dermale acuta			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
DL50	>	10000	mg/kg di peso corporeo
Specie	coniglio		
Fonte	fornitore		
Tossicità inalatoria acuta			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
CL50		21	mg/l
Durata esposizione		4	h
Stato di aggregazione	Vapore		
Specie	ratto		
Fonte	ECHA		
Corrosione/irritazione cutanea			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Specie	coniglio		
Metodo	OECD 404		
Fonte	ECHA		
Osservazioni	Irritante		
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi			
Nessun dato disponibile			
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Modalità di assunzione	Pelle		
Specie	topo		
Metodo	OCSE 429		
Fonte	ECHA		
Osservazioni	sensibilizzante		
Mutagenicità sulle cellule germinali			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Metodo	OECD 473		
Fonte	ECHA		



# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Valutazione / Classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
-------------------------------	---

Tossicità di riproduzione			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Metodo	EPA OTS 798.4700		
Fonte	ECHA		
Valutazione / Classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
Metodo	OECD 414		
Fonte	ECHA		
Valutazione / Classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		

Cancerogenicità			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Metodo	OECD 451		
Fonte	ECHA		
Valutazione / Classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione sono soddisfatti.		

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione
Nessun dato disponibile

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun dato disponibile.

### Indicazioni particolari

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità pesci (acuta)
Nessun dato disponibile

Tossicità pesci (cronica)
Nessun dato disponibile

Tossicità dafnia (acuta)			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
CE50		8,5	mg/l
Durata esposizione		48	h
Specie	Daphnia magna		
Metodo	ASTM 1980		
Fonte	ECHA		

Tossicità dafnia (cronica)			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
NOEC		510	µg/l
Durata esposizione		28	giorno / giorni
Specie	Daphnia magna		
Metodo	ASTM Draft No. 4		

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Fonte	ECHA
-------	------

<b>Tossicità sulle alghe (acuta)</b>
Nessun dato disponibile

<b>Tossicità sulle alghe (cronica)</b>
Nessun dato disponibile

<b>Tossicità per i batteri</b>
Nessun dato disponibile

## 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Tipo		Biodegradazione aerobica	
Valore		0	%
Durata		21	giorno / giorni
Metodo	test in contenitore chiuso		
Fonte	ECHA		

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
log Pow		2,53	
Temperatura di riferimento		23	°C
Fonte	ECHA		

## 12.4 Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo			
N.	Denominazione della sostanza	No. CAS	CE N.
1	tetracloroetilene	127-18-4	204-825-9
Fonte	fornitore		
Valutazione / Classificazione	elevato potenziale di mobilità nel suolo (pOC: 50 - 150). coefficiente di ripartizion (Koc): 141 (stimato)		

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB	
Valutazione PBT	Questo prodotto non è considerato come PBT.
Valutazione vPvB	Questo prodotto non è considerato come vPvB.

## 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun dato disponibile.

## 12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

## 12.8 altre informazioni

altre informazioni
Il prodotto non deve raggiungere corpi idrici, canali o impianti di depurazione.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Smaltire presso un impianto di smaltimento idoneo e autorizzato attenendosi alle norme vigenti e d'intesa con le autorità competenti e lo smaltitore.

La correlazione con un numero di codice identificativo del refluo in conformità con la Catalogazione Europea dei Rifiuti va effettuata di intesa con lo smaltitore avente competenza regionale.

#### Imballo

# Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

I recipienti/imballaggi devono essere completamente vuotati e vanno portate allo smaltimento dei rifiuti corretto attenendosi alle disposizioni vigenti. Le confezioni non interamente vuotate vanno portate allo smaltimento con l'accordo dell'impianto di smaltitore avente competenza regionale.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Trasporto ADR/RID/ADN

Classe	6.1
Codiche di classificazione	T1
Gruppo d'imballaggio	III
Nr. pericolo	60
Numero ONU	UN1897
Denominazione della merce	TETRACHLOROETHYLENE
Codice di restrizione in galleria	E
Contrassegno di pericolo	6.1
Marchio "materia pericolosa per l'ambiente"	Simbolo "pesce e albero"

### 14.2 Trasporto IMDG

Classe	6.1
Gruppo d'imballaggio	III
Numero ONU	UN1897
Nome di spedizione appropriato ONU	TETRACHLOROETHYLENE
EmS	F-A, S-A
Marine Pollutant (according Index IMDG Code)	P
Etichette	6.1
Marchio "materia pericolosa per l'ambiente"	Simbolo "pesce e albero"

### 14.3 Trasporto ICAO-TI / IATA

Classe	6.1
Gruppo d'imballaggio	III
Numero ONU	UN1897
Nome di spedizione appropriato ONU	Tetrachloroethylene
Etichette	6.1

### 14.4 altre informazioni

Nessun dato disponibile.

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Informazioni sui pericoli per l'ambiente, se pertinenti, si veda 14.1 - 14.3.

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

### 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non rilevante

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

#### Normative EU

#### **Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Allegato XIV (Elenco delle Sostanze Soggette ad Autorizzazione)**

Secondo i dati disponibili e/o le informazioni fornite dai fornitori a monte, questo prodotto non contiene sostanze considerate come soggette ad autorizzazione incluse nell'allegato XIV del regolamento REACH (CE) 1907/2006.

#### **Elenco REACH delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all' autorizzazione**

## Scheda di sicurezza CE

**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.4.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.4.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Secondo i dati disponibili e/o le informazioni fornite dei fornitori, questo prodotto non contiene una sostanze/delle sostanze che è considerata/sono considerate come probabilmente soggetta/soggette all'inserimento nell'Allegato XIV (la "Lista delle sostanze soggette ad autorizzazione") ai sensi degli articoli 57 e del regolamento REACH (CE) 1907/2006.

**Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Allegato XVII: RESTRIZIONI IN MATERIA DI FABBRICAZIONE, IMMISSIONE SUL MERCATO E USO DI TALUNE SOSTANZE, PREPARATI E ARTICOLI PERICOLOSI**

Questo prodotto è soggetto a inserimento nell'elenco delle restrizioni dell'Allegato XVII del regolamento REACH (CE) 1907/2006 .

N. 3, 75

**DIRETTIVA 2012/18/UE sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose**

Prodotto disciplinato dall'allegato I, parte 1, categoria di pericolo:

E2

**Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)**

VOC

100,00 %

**Normative particolari**

Le disposizioni sanitari ed antinfortunistiche nazionali devono essere rispettate all'uso di questo prodotto.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione della sicurezza chimica è stata fatta per questa sostanza.

**SEZIONE 16: altre informazioni****Ulteriori informazioni**

™\*Marchio della The Dow Chemical Company

**Fonte dei dati utilizzati per la compilazione della scheda dati di sicurezza:**

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Direttivi 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164.

Liste nazionali dei limiti vigenti per l'aria nella rispettiva versione attualmente in vigore.

Norme sul trasporto secondo ADR, RID, IMDG, IATA nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Le fonti di dati utilizzate per la determinazione dei dati fisici, tossicologici ed ecotossicologici sono indicate nei rispettivi capitoli.

**Lista degli scenari di esposizione esistenti**

ES001 Formulazione e travaso di sostanze e miscele - uso industriale

ES002 Utilizzo nella pulizia di tessuti - Uso industriale

ES003 Utilizzo nell'industria tessile - uso professionale

**Scheda rilasciata da**

UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: umco@umco.de

Queste informazioni si basano sull'attuale livello delle nostre conoscenze. Il loro scopo è descrivere i nostri prodotti sotto l'aspetto della sicurezza e non si prefiggono pertanto di garantire determinate proprietà specifiche dei prodotti stessi.

Modifiche / aggiunte al testo:

Modifiche apportate al testo sono indicate a margine.

Documento tutelato dal diritto d'autore. Alterazioni e riproduzione soggetta all'autorizzazione esplicita preventiva di UMCO GmbH.

Prod-ID 723284

**miscele - uso industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**SEZIONE 1: Titolo e ambito di validità dello scenario di esposizione (SE)****1.1 Titolo dello scenario di esposizione**

ES1 Formulazione e travaso di sostanze e miscele - uso industriale

**1.2 Ambito di validità dello scenario di esposizione**

Tipo di scenario di esposizione Scenario di esposizione operatore per sostanza/miscela

Stadio del ciclo di vita Formulazione

**Identificatore del prodotto**

Nome commerciale DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

**Descrittori degli usi**

<b>Settore di utilizzo (SU)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Gruppo di utenti principali	SU3	Usi industriali
<b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC2	Formulazione di preparati
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente [SPERC]	ESVOC 4	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Categoria di procedure (PROC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
	PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
	PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
	PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

**SEZIONE 2: Condizioni operative e misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione per le persone e l'ambiente****2.1 Caratterizzazione del prodotto**

<b>Stato di aggregazione</b>		
liquido		
Temperatura di riferimento	25	°C
<b>Pressione vapore</b>		
Valore	1,73	kPa
Temperatura di riferimento	20	°C
Fonte	fornitore	

**miscele - uso industriale**
**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**Indicazioni particolari**

L'efficacia di una misura di gestione del rischio è un valore teorico. La percentuale indica in quale misura l'esposizione calcolata può essere ridotta adottando la misura. Questi valori valgono se sono rispettate le condizioni operative descritte e le misure di gestione del rischio. Occorre inoltre verificare se l'efficacia dell'aspirazione in loco sia conforme al proprio impianto e se la ventilazione in generale nel sito corrisponda ai dati dello scenario di esposizione.

Per ulteriori indicazioni circa i "dispositivi di protezione individuale" si veda la sezione 8 della scheda dati di sicurezza.

**2.2 Scenario contribuente rispetto all'esposizione ambientale**
**Categoria di rilascio nell'ambiente pertinente (ERC)**

Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC2	Formulazione di preparati
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente [SPERC]	ESVOC 4	ESVOC SpERC 2.2.v1

**Condizioni operative per il controllo dell'esposizione ambientale**
**quantità utilizzata al giorno nei pressi**

	ERC2		
Valore	5000	kg/giorno	

**Condizioni di emissione**

	ERC2		
Tipo di emissione	Rilascio continuato		
Durata di emissione	60	giorno/anno	

**Misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione ambientale**
**Misure tecniche e efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)**

ERC2	Misure	Trattamento dei gas di scarico tramite filtrazione o simile
	Efficienza (%)	98,5

**Misure di natura organizzativa**

Non sono necessarie misure particolari.

**Misure correlate al trattamento dell'acqua e all'efficienza delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)**

Non sono necessarie misure particolari.

**Misure relative al trattamento dei rifiuti**

Per ulteriori indicazioni circa il trattamento dei rifiuti si veda la sezione 13 della scheda dati di sicurezza.

**Altre misure**

ERC2	Osservare la scheda informativa sulle categorie specifiche a rilascio nell'ambiente (SpERC)
------	---

**miscele - uso industriale**
**Nome commerciale: DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene**

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**2.3 Scenario contribuente rispetto all'esposizione degli operatori**

<b>Categoria di processo pertinente (PROC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
	PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
	PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
	PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

**Condizioni operative per il controllo dell'esposizione degli operatori**

<b>Concentrazione della sostanza</b>			
	PROC1	PROC2	PROC3
Valore	≤ 100 %	≤ 100 %	≤ 100 %
	PROC4	PROC8a	PROC8b
Valore	≤ 100 %	≤ 100 %	≤ 100 %
	PROC9	PROC15	
Valore	≤ 100 %	≤ 100 %	

<b>Condizioni operative</b>			
	PROC1	PROC2	PROC3
Durata d'uso	≤ 8 Ora/giorno	≤ 8 Ora/giorno	≤ 8 Ora/giorno
	PROC4	PROC8a	PROC8b
Durata d'uso	≤ 8 Ora/giorno	≤ 8 Ora/giorno	≤ 8 Ora/giorno
	PROC9	PROC15	
Durata d'uso	≤ 8 Ora/giorno	≤ 8 Ora/giorno	

<b>Altre condizioni di uso /condizioni operative</b>	
PROC1	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC2	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC3	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC4	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC8a	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC8b	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC9	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC15	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.

**miscele - uso industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**Misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione degli operatori**

<b>Misure tecniche e efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)</b>		
PROC1	Misure	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
PROC2	Misure	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
PROC3	Misure	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
	Misure	Assicurare una ventilazione generale adeguata ( 3 a 5 ricambi d'aria/ora).
PROC4	Misure	Assicurare una ventilazione controllata sufficiente in generale (almeno 5-10 ricambi d'aria all'ora).
PROC8a	Misure	Maneggiare solo in presenza di un dispositivo di aspirazione in loco (o di un'altra idonea ventilazione).
	Misure	Assicurare ulteriore ventilazione nei punti in cui si verificano le emissioni.
PROC8b	Misure	Assicurare una ventilazione controllata sufficiente in generale (almeno 5-10 ricambi d'aria all'ora).
PROC9	Misure	Maneggiare solo in presenza di un dispositivo di aspirazione in loco (o di un'altra idonea ventilazione).
PROC15	Misure	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

**Misure di natura organizzativa**

Non sono necessarie misure particolari.

**Dispositivo di protezione individuale ed efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)**

<b>Protezioni per occhi / volto</b>		
PROC1	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC2	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC3	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC4	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC8a	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC8b	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC9	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC15	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.



**miscele - uso industriale**
**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Protezione delle mani		
PROC1	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC2	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC3	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC4	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC8a	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC8b	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC9	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC15	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.

Altro		
PROC1	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC2	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC3	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC4	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC8a	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC8b	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC9	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC15	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.

**SEZIONE 3: Stima del rischio di esposizione e riferimenti bibliografici**
**3.1 Avvertenze**

Il rapporto di caratterizzazione del rischio (risk characterisation ratio = RCR) è il quoziente calcolato in base all'esposizione stimata per l'uomo e l'ambiente e il rispettivo valore soglia DNEL o PNEC. L'esposizione viene calcolata con l'ausilio del modello sotto riportato. In caso di rapporto RCR ≤ 1, l'impiego è considerato sicuro a condizione che siano rispettate le condizioni d'uso indicate nello scenario di esposizione e le misure di gestione del rischio.

I valori DNEL e PNEC sono riportati nella sezione 8 della scheda dati di sicurezza.

**3.2 Stima dell'esposizione ambientale**

Categoria di rilascio nell'ambiente pertinente (ERC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC2	Formulazione di preparati
Categoria specifica di rilascio nell'ambiente [SPERC]	ESVOC 4	ESVOC SpERC 2.2.v1

Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione ambientale	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA La stima dell'esposizione si basa su SpERC.
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>
altre informazioni	Per la valutazione dell'esposizione sono state apportate modifiche al modello di esposizione.

Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)			
	ERC2		
Acqua dolce	0,490		
acqua dolce sedimenti	0,860		
acqua marina	0,490		
acqua marina sedimenti	0,490		
suolo	0,490		
Matrice determinante di rischio	acqua dolce sedimenti		

**miscele - uso industriale**
**Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**3.3 Stima dell'esposizione dell'operatore**

Categoria di processo pertinente (PROC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
	PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
	PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
	PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

**Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione dell'operatore**

Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA Versione 2
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

**Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)**

	Stima dell'esposizione	Inalazione	per via cutanea	Totale
PROC1	Sistemico a lungo termine	0,001	0,001	0,002
PROC2	Sistemico a lungo termine	0,250	0,007	0,257
PROC3	Sistemico a lungo termine	0,350	0,004	0,354
PROC4	Sistemico a lungo termine	0,300	0,035	0,335
PROC8a	Sistemico a lungo termine	0,250	0,070	0,320
PROC8b	Sistemico a lungo termine	0,375	0,070	0,445
PROC9	Sistemico a lungo termine	0,250	0,035	0,285
PROC15	Sistemico a lungo termine	0,350	0,002	0,352

**SEZIONE 4: Linee guida per l'utente a valle atte a valutare se si opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione**
**4.1 Raccomandazioni e avvertenze**
**Raccomandazioni e avvertenze generali**

Se l'utente a valle si discosta dalle condizioni operative e dalle misure di gestione del rischio dello scenario di esposizione, può modificare alcuni parametri della stima di esposizione adattandola alla propria situazione. Con alcuni semplici passaggi di calcolo può verificare se le esposizioni previste in base alla propria specifica situazione rientrano o meno nell'uso sicuro. Questa procedura è detta "scaling" (dall'inglese "adattare, adeguare").

Per ulteriori istruzioni relative all'adattamento delle condizioni di uso per effettuare uno scaling vedasi „Linee guida ECHA utilizzatori a valle“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

**Avvertenze relative allo scaling**
**Tipo di ventilazione**

Se il tipo di ventilazione per l'utente a valle differisce rispetto ai dati dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra RCR (inalazione) e il tipo di ventilazione. Si applicano i fattori di scaling (f): Ventilazione standard (< 3 ricambi d'aria/ora) = 1; ventilazione sufficiente (3-5 ricambi d'aria/ora, corrisponde all'uso esterno) = 0,7; ventilazione più estesa (> 5 ricambi d'aria/ora) = 0,3.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

In modo analogo a questa procedura si può eseguire uno scaling anche in caso di efficienza divergente del sistema di ventilazione locale (LEV).

**miscele - uso industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**Durata d'uso**

Se la durata dell'uso per ciascun operatore presso l'utente a valle differisce rispetto ai dati dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra il rapporto RCR (inalazione) e la durata d'uso. Si applicano i fattori di scaling (f): Durata > 4 ore/giorno = 1; durata: 1-4 ore/giorno= 0,6; durata: 15 min./giorno 1 ora/giorno= 0,2; durata< 15 min./giorno= 0,1.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

**Concentrazione di sostanza nel prodotto**

Se l'utente a valle utilizza la sostanza in una concentrazione nel prodotto diversa da quella dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra il rapporto RCR (inalazione), quello dermico e la concentrazione.?? Si applicano i fattori di scaling (f): concentrazioni > 25 % = 1; concentrazioni >= 5 % = 0,6; concentrazioni >= 1 % = 0,2; concentrazioni > 1 % = 0,1.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

Questo nesso vale per il rapporto RCR (inalazione) e quello dermico.

**4.2 Stima dell'esposizione ambientale**

<b>Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione ambientale</b>	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA La stima dell'esposizione si basa su SpERC.
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>
altre informazioni	Per la valutazione dell'esposizione sono state apportate modifiche al modello di esposizione.

<b>Ulteriori parametri di input per il calcolo dell'esposizione ambientale</b>			
	ERC2		
Fattore di diluizione acqua dolce	10		
Fattore di diluizione acqua di mare	100		
Fattore di emissione aria	0,00015		

**4.3 Stima dell'esposizione dell'operatore**

<b>Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione dell'operatore</b>	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA Versione 2
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

**industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**SEZIONE 1: Titolo e ambito di validità dello scenario di esposizione (SE)****1.1 Titolo dello scenario di esposizione**

ES2 Utilizzo nella pulizia di tessuti - Uso industriale

**1.2 Ambito di validità dello scenario di esposizione**

Tipo di scenario di esposizione Scenario di esposizione operatore per sostanza/miscela

Stadio del ciclo di vita Uso finale industriale

**Identificatore del prodotto**

Nome commerciale DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

**Descrittori degli usi**

<b>Settore di utilizzo (SU)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Gruppo di utenti principali	SU3	Usi industriali
<b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli
<b>Categoria di procedure (PROC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC6	Operazioni di calandratura
	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

**SEZIONE 2: Condizioni operative e misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione per le persone e l'ambiente****2.1 Caratterizzazione del prodotto**

<b>Stato di aggregazione</b>		
liquido		
Temperatura di riferimento	25	°C
<b>Pressione vapore</b>		
Valore	1,73	kPa
Temperatura di riferimento	20	°C
Fonte	fornitore	
<b>Indicazioni particolari</b>		
L'efficacia di una misura di gestione del rischio è un valore teorico. La percentuale indica in quale misura l'esposizione calcolata può essere ridotta adottando la misura. Questi valori valgono se sono rispettate le condizioni operative descritte e le misure di gestione del rischio. Occorre inoltre verificare se l'efficacia dell'aspirazione in loco sia conforme al proprio impianto e se la ventilazione in generale nel sito corrisponda ai dati dello scenario di esposizione.		
Per ulteriori indicazioni circa i "dispositivi di protezione individuale" si veda la sezione 8 della scheda dati di sicurezza.		

**industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**2.2 Scenario contribuente rispetto all'esposizione ambientale**

<b>Categoria di rilascio nell'ambiente pertinente (ERC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli

**Condizioni operative per il controllo dell'esposizione ambientale**

<b>quantità utilizzata al giorno nei pressi</b>		
	ERC4	
Valore	71,33	kg/giorno

<b>Condizioni di emissione</b>		
	ERC4	
Tipo di emissione	Rilascio continuato	
Durata di emissione	300	giorno/anno

**Misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione ambientale**

<b>Misure tecniche e efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)</b>		
ERC4	Misure	Trattamento dei gas di scarico tramite filtrazione o simile
	Efficienza (%)	99,9

<b>Misure di natura organizzativa</b>		
Non sono necessarie misure particolari.		

<b>Misure correlate al trattamento dell'acqua e all'efficienza delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)</b>		
ERC4	Misure	Trattamento delle acque di rifiuto in situ richiesto.
	Efficienza (%)	99,9
	Misure	Assicurarsi che l'acqua di scarico sia interamente raccolta e trattata in un impianto di depurazione
	Efficienza (%)	92,6

<b>Misure relative al trattamento dei rifiuti</b>		
Per ulteriori indicazioni circa il trattamento dei rifiuti si veda la sezione 13 della scheda dati di sicurezza.		

**2.3 Scenario contribuente rispetto all'esposizione degli operatori**

<b>Categoria di processo pertinente (PROC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC6	Operazioni di calandratura
	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

**Condizioni operative per il controllo dell'esposizione degli operatori**

<b>Concentrazione della sostanza</b>			
	PROC2	PROC4	PROC6
Valore	≤ 100 %	≤ 100 %	≤ 100 %
	PROC8a	PROC8b	
Valore	≤ 100 %	≤ 100 %	

**industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

Condizioni operative						
	PROC2		PROC4		PROC6	
Durata d'uso	≤ 8	Ora/giorno	≤ 8	Ora/giorno	≤ 8	Ora/giorno
	PROC8a		PROC8b			
Durata d'uso	≤ 8	Ora/giorno	≤ 1	Ora/giorno		

Altre condizioni di uso /condizioni operative	
PROC2	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC4	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC6	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC8a	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC8b	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.

**Misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione degli operatori**

Misure tecniche e efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)		
PROC4	Misure	Assicurare una ventilazione generale adeguata ( 3 a 5 ricambi d'aria/ora).
PROC6	Misure	Assicurare ulteriore ventilazione nei punti in cui si verificano le emissioni.

Misure di natura organizzativa	
PROC8a	Pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
PROC8b	Evitare attività che comportano esposizioni superiori a 1 ora.

**Dispositivo di protezione individuale ed efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)**

Protezioni per occhi / volto		
PROC2	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC4	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC6	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC8a	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC8b	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.

Protezione delle mani		
PROC2	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC4	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC6	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC8a	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC8b	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.

Altro		
PROC2	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC4	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC6	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC8a	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC8b	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.

**industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**SEZIONE 3: Stima del rischio di esposizione e riferimenti bibliografici****3.1 Avvertenze**

Il rapporto di caratterizzazione del rischio (risk characterisation ratio = RCR) è il quoziente calcolato in base all'esposizione stimata per l'uomo e l'ambiente e il rispettivo valore soglia DNEL o PNEC. L'esposizione viene calcolata con l'ausilio del modello sotto riportato. In caso di rapporto RCR ≤ 1, l'impiego è considerato sicuro a condizione che siano rispettate le condizioni d'uso indicate nello scenario di esposizione e le misure di gestione del rischio.

I valori DNEL e PNEC sono riportati nella sezione 8 della scheda dati di sicurezza.

**3.2 Stima dell'esposizione ambientale**

Categoria di rilascio nell'ambiente pertinente (ERC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli

Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione ambientale	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)			
	ERC4		
Acqua dolce	0,001		
acqua dolce sedimenti	0,333		
acqua marina	0,001		
acqua marina sedimenti	0,001		
suolo	0,001		
Matrice determinante di rischio	acqua dolce sedimenti		

**3.3 Stima dell'esposizione dell'operatore**

Categoria di processo pertinente (PROC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC6	Operazioni di calandratura
	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

Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione dell'operatore	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)				
	Stima dell'esposizione	Inalazione	per via cutanea	Totale
PROC2	Sistemico a lungo termine	0,500	0,030	0,530
PROC4	Sistemico a lungo termine	0,700	0,170	0,817
PROC6	Sistemico a lungo termine	0,250	0,010	0,260
PROC8a	Sistemico a lungo termine	0,500	0,350	0,850
PROC8b	Sistemico a lungo termine	0,080	0,170	0,250



**industriale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**SEZIONE 4: Linee guida per l'utente a valle atte a valutare se si opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione****4.1 Raccomandazioni e avvertenze****Raccomandazioni e avvertenze generali**

Se l'utente a valle si discosta dalle condizioni operative e dalle misure di gestione del rischio dello scenario di esposizione, può modificare alcuni parametri della stima di esposizione adattandola alla propria situazione. Con alcuni semplici passaggi di calcolo può verificare se le esposizioni previste in base alla propria specifica situazione rientrano o meno nell'uso sicuro. Questa procedura è detta "scaling" (dall'inglese "adattare, adeguare").

Per ulteriori istruzioni relative all'adattamento delle condizioni di uso per effettuare uno scaling vedasi „Linee guida ECHA utilizzatori a valle“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

**Avvertenze relative allo scaling****Tipo di ventilazione**

Se il tipo di ventilazione per l'utente a valle differisce rispetto ai dati dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra RCR (inalazione) e il tipo di ventilazione. Si applicano i fattori di scaling (f): Ventilazione standard (< 3 ricambi d'aria/ora) = 1; ventilazione sufficiente (3-5 ricambi d'aria/ora, corrisponde all'uso esterno) = 0,7; ventilazione più estesa (> 5 ricambi d'aria/ora) = 0,3.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

In modo analogo a questa procedura si può eseguire uno scaling anche in caso di efficienza divergente del sistema di ventilazione locale (LEV).

**Durata d'uso**

Se la durata dell'uso per ciascun operatore presso l'utente a valle differisce rispetto ai dati dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra il rapporto RCR (inalazione) e la durata d'uso. Si applicano i fattori di scaling (f): Durata > 4 ore/giorno = 1; durata: 1-4 ore/giorno= 0,6; durata: 15 min./giorno 1 ora/giorno= 0,2; durata< 15 min./giorno= 0,1.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

**Concentrazione di sostanza nel prodotto**

Se l'utente a valle utilizza la sostanza in una concentrazione nel prodotto diversa da quella dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra il rapporto RCR (inalazione), quello dermico e la concentrazione.?? Si applicano i fattori di scaling (f): concentrazioni > 25 % = 1; concentrazioni >= 5 % = 0,6; concentrazioni >= 1 % = 0,2; concentrazioni > 1 % = 0,1.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

Questo nesso vale per il rapporto RCR (inalazione) e quello dermico.

**4.2 Stima dell'esposizione ambientale**

<b>Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione ambientale</b>	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

<b>Ulteriori parametri di input per il calcolo dell'esposizione ambientale</b>			
	ERC4		
Trattamento dei fanghi di depurazione	Nessun deposito di fanghi di depurazione sul suolo.		
Volume di efflusso del depuratore	≥ 2000 m <sup>3</sup> /giorno		
Fattore di diluizione acqua dolce	10		
Fattore di diluizione acqua di mare	100		

**4.3 Stima dell'esposizione dell'operatore**

<b>Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione dell'operatore</b>	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>



**professionale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**SEZIONE 1: Titolo e ambito di validità dello scenario di esposizione (SE)****1.1 Titolo dello scenario di esposizione**

ES3 Utilizzo nell'industria tessile - uso professionale

**1.2 Ambito di validità dello scenario di esposizione**

Tipo di scenario di esposizione Scenario di esposizione operatore per sostanza/miscela

Stadio del ciclo di vita Uso finale professionale

**Identificatore del prodotto**

Nome commerciale DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

**Descrittori degli usi**

<b>Settore di utilizzo (SU)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Gruppo di utenti principali	SU22	Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC8a	Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
	ERC8d	Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
<b>Categoria di procedure (PROC)</b>		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
	PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

**SEZIONE 2: Condizioni operative e misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione per le persone e l'ambiente****2.1 Caratterizzazione del prodotto**

<b>Stato di aggregazione</b>		
liquido		
Temperatura di riferimento	25	°C
<b>Pressione vapore</b>		
Valore	1,73	kPa
Temperatura di riferimento	20	°C
Fonte	fornitore	
<b>Indicazioni particolari</b>		
L'efficacia di una misura di gestione del rischio è un valore teorico. La percentuale indica in quale misura l'esposizione calcolata può essere ridotta adottando la misura. Questi valori valgono se sono rispettate le condizioni operative descritte e le misure di gestione del rischio. Occorre inoltre verificare se l'efficacia dell'aspirazione in loco sia conforme al proprio impianto e se la ventilazione in generale nel sito corrisponda ai dati dello scenario di esposizione.		
Per ulteriori indicazioni circa i "dispositivi di protezione individuale" si veda la sezione 8 della scheda dati di sicurezza.		

professionale

Nome commerciale: DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

## 2.2 Scenario contribuente rispetto all'esposizione ambientale

Categoria di rilascio nell'ambiente pertinente (ERC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC8a	Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
	ERC8d	Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

### Condizioni operative per il controllo dell'esposizione ambientale

Condizioni di emissione			
	ERC8a, ERC8d		
Tipo di emissione	Rilascio continuato		
Durata di emissione	365	giorno/anno	

### Misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione ambientale

Misure tecniche e efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)		
Non sono necessarie misure particolari.		
Misure di natura organizzativa		
Non sono necessarie misure particolari.		
Misure correlate al trattamento dell'acqua e all'efficienza delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)		
ERC8a, ERC8d	Misure	Assicurarsi che l'acqua di scarico sia interamente raccolta e trattata in un impianto di depurazione
	Efficienza (%)	92,6

Misure relative al trattamento dei rifiuti
Per ulteriori indicazioni circa il trattamento dei rifiuti si veda la sezione 13 della scheda dati di sicurezza.

## 2.3 Scenario contribuente rispetto all'esposizione degli operatori

Categoria di processo pertinente (PROC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
	PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

### Condizioni operative per il controllo dell'esposizione degli operatori

Concentrazione della sostanza				
	PROC2	PROC4	PROC8a	
Valore	≤ 100 %	≤ 100 %	≤ 100 %	
	PROC8b			
Valore	≤ 100 %			
Condizioni operative				
	PROC2	PROC4	PROC8a	
Durata d'uso	≤ 8 Ora/giorno	≤ 1 Ora/giorno	≤ 8 Ora/giorno	
	PROC8b			
Durata d'uso	≤ 8 Ora/giorno			

**professionale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

<b>Altre condizioni di uso /condizioni operative</b>	
PROC2	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC4	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC8a	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.
PROC8b	Si presume che sia attuato lo standard previsto in materia di igiene del lavoro.

**Misure di gestione del rischio (RMM) per il controllo dell'esposizione degli operatori**

<b>Misure tecniche e efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)</b>		
PROC2	Misure	Assicurare una ventilazione generale adeguata ( 3 a 5 ricambi d'aria/ora).
PROC8a	Misure	Assicurare una ventilazione generale adeguata ( 3 a 5 ricambi d'aria/ora).
PROC8b	Misure	Maneggiare solo in presenza di un dispositivo di aspirazione in loco (o di un'altra idonea ventilazione).

<b>Misure di natura organizzativa</b>	
PROC4	Evitare attività che comportano esposizioni superiori a 1 ora.
PROC8a	Pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

**Dispositivo di protezione individuale ed efficacia delle misure (nel modello di calcolo dell'esposizione)**

<b>Protezioni per occhi / volto</b>		
PROC2	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC4	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC8a	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.
PROC8b	Misure	Indossare idonei occhiali protettivi se è prevedibile un'esposizione per gli occhi.

<b>Protezione delle mani</b>		
PROC2	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC4	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC8a	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.
PROC8b	Misure	Indossare guanti idonei testati in conformità a EN374.

<b>Altro</b>		
PROC2	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC4	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC8a	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.
PROC8b	Misure	Indossare indumenti di lavoro idonei.

**SEZIONE 3: Stima del rischio di esposizione e riferimenti bibliografici****3.1 Avvertenze**

Il rapporto di caratterizzazione del rischio (risk characterisation ratio = RCR) è il quoziente calcolato in base all'esposizione stimata per l'uomo e l'ambiente e il rispettivo valore soglia DNEL o PNEC. L'esposizione viene calcolata con l'ausilio del modello sotto riportato. In caso di rapporto  $RCR \leq 1$ , l'impiego è considerato sicuro a condizione che siano rispettate le condizioni d'uso indicate nello scenario di esposizione e le misure di gestione del rischio.

I valori DNEL e PNEC sono riportati nella sezione 8 della scheda dati di sicurezza.

**professionale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**3.2 Stima dell'esposizione ambientale**

Categoria di rilascio nell'ambiente pertinente (ERC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	ERC8a	Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
	ERC8d	Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione ambientale	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)			
	ERC8a, ERC8d		
Acqua dolce	0,001		
acqua dolce sedimenti	0,333		
acqua marina	0,001		
acqua marina sedimenti	0,001		
suolo	0,001		
Matrice determinante di rischio	acqua dolce sedimenti		

**3.3 Stima dell'esposizione dell'operatore**

Categoria di processo pertinente (PROC)		
Categoria	Codice	Descrizione dell'impiego
Categoria di procedure (PROC)	PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
	PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
	PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione dell'operatore	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA Versione 2
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>

Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)				
	Stima dell'esposizione	Inalazione	per via cutanea	Totale
PROC2	Sistemico a lungo termine	0,700	0,030	0,730
PROC4	Sistemico a lungo termine	0,500	0,170	0,670
PROC8a	Sistemico a lungo termine	0,700	0,070	0,770
PROC8b	Sistemico a lungo termine	0,250	0,170	0,420

**SEZIONE 4: Linee guida per l'utente a valle atte a valutare se si opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione****4.1 Raccomandazioni e avvertenze****Raccomandazioni e avvertenze generali**

Se l'utente a valle si discosta dalle condizioni operative e dalle misure di gestione del rischio dello scenario di esposizione, può modificare alcuni parametri della stima di esposizione adattandola alla propria situazione. Con alcuni semplici passaggi di calcolo può verificare se le esposizioni previste in base alla propria specifica situazione rientrano o meno nell'uso sicuro. Questa procedura è detta "scaling" (dall'inglese "adattare, adeguare").

Per ulteriori istruzioni relative all'adattamento delle condizioni di uso per effettuare uno scaling vedasi „Linee guida ECHA utilizzatori a valle“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

**professionale****Nome commerciale:** DOWPER™\* Pure Power Perchloroethylene

Versione attuale : 2.3.1, redatto il : 02.02.2023

Versione sostituita: 2.3.0, redatto il : 10.01.2023

Regione: IT

**Avvertenze relative allo scaling****Tipo di ventilazione**

Se il tipo di ventilazione per l'utente a valle differisce rispetto ai dati dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra RCR (inalazione) e il tipo di ventilazione. Si applicano i fattori di scaling (f): Ventilazione standard (< 3 ricambi d'aria/ora) = 1; ventilazione sufficiente (3-5 ricambi d'aria/ora, corrisponde all'uso esterno) = 0,7; ventilazione più estesa (> 5 ricambi d'aria/ora) = 0,3.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

In modo analogo a questa procedura si può eseguire uno scaling anche in caso di efficienza divergente del sistema di ventilazione locale (LEV).

**Durata d'uso**

Se la durata dell'uso per ciascun operatore presso l'utente a valle differisce rispetto ai dati dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra il rapporto RCR (inalazione) e la durata d'uso. Si applicano i fattori di scaling (f): Durata > 4 ore/giorno = 1; durata: 1-4 ore/giorno= 0,6; durata: 15 min./giorno 1 ora/giorno= 0,2; durata< 15 min./giorno= 0,1.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

**Concentrazione di sostanza nel prodotto**

Se l'utente a valle utilizza la sostanza in una concentrazione nel prodotto diversa da quella dello scenario di esposizione, si considera un nesso lineare fra il rapporto RCR (inalazione), quello dermico e la concentrazione.?? Si applicano i fattori di scaling (f): concentrazioni > 25 % = 1; concentrazioni >= 5 % = 0,6; concentrazioni >= 1 % = 0,2; concentrazioni > 1 % = 0,1.

Il rapporto RCR dell'utente a valle = f (utente a valle) \* RCR (indicato nello scenario di esposizione) / f (dei dati nello scenario)

Questo nesso vale per il rapporto RCR (inalazione) e quello dermico.

**4.2 Stima dell'esposizione ambientale**

<b>Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione ambientale</b>			
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA		
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>		
<b>Ulteriori parametri di input per il calcolo dell'esposizione ambientale</b>			
	ERC8a, ERC8d		
Volume di efflusso del depuratore	≥ 2000	m <sup>3</sup> /giorno	
Fattore di diluizione acqua dolce	10		
Fattore di diluizione acqua di mare	100		

**4.3 Stima dell'esposizione dell'operatore**

<b>Modello di esposizione utilizzato per la stima dell'esposizione dell'operatore</b>	
Modello di esposizione utilizzato	ECETOC TRA Versione 2
Link al modello di esposizione	ECETOC: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>