

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile

10260

Versione / Revisione

5

Sostituisce la versione

4.01

Data di revisione

30-apr-2020

Data dell'edizione

18-mag-2020

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza o preparato

**Acetato di isobutile**

No. CAS

110-19-0

CE N.

203-745-1

Numero di registrazione (REACH)

01-2119488971-22

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

Usi identificati

Preparato  
Distribuzione di sostanze  
Rivestimenti  
agente pulente  
chimici di laboratorio

Utilizzi sconsigliati

Nessuno/a

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società/impresa

**OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Informazioni sul prodotto

Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico d'emergenza +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
disponibile 24/7

Local emergency telephone number

+39 02 3604 2884  
disponibile 24/7

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Questa sostanza è classificata ed etichettata in base alla Direttiva 1272/2008/CE e relativi emendamenti (Regolamento CLP)

Liquido infiammabile Categoria 2, H225

Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola Categoria 3, H336



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## Indicazioni supplementari

L'enunciato completo delle le indicazioni di pericolo e le caratteristiche di pericolo sono reperibili alla sezione 16.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Identificativo come da direttiva 1272/2008/CE con relative appendici (CLP).

### Simboli di rischio



### Parola chiave

### Pericolo

### Asserzioni di rischio

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

### Consigli di prudenza

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
P233: Tenere il recipiente ben chiuso.  
P261: Evitare di respirare i gas/la nebbia/i vapori.  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
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 o fare una doccia.  
P304 + P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico .  
P403 + P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

### CE Pericoli

EUH 066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

## 2.3. Altri pericoli

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono allontanarsi dalla fonte di accensione percorrendo anche distanze notevoli con conseguente rischio di un ritorno di fiamma

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione

### Valutazione PBT e VPVB

Questa sostanza non si considera persistente, bioaccumulante né tossica (PBT), e neppure molto persistente o molto bioaccumulante (vPvB)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Nome Chimico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentrazione (%)
Acetato di isobutile	110-19-0	01-2119488971-22	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336	> 99,0



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

			EU H066	
--	--	--	---------	--

L'enunciato completo delle le indicazioni di pericolo e le caratteristiche di pericolo sono reperibili alla sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Inalazione

Tenere a riposo. Aerare con aria pulita. Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

#### Pelle

Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

#### Occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Rimuovere le lenti a contatto. Si richiede un immediato aiuto medico.

#### Ingestione

Chiamare immediatamente un medico. Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche.

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

#### Principali sintomi

Tosse, nausea, vomito, mal di testa, Stato d'incoscienza, Respiro affannoso, Vertigini, narcosi.

#### Pericolo eccezionale

conseguenze sul S.N.C, Edema polmonare, Il contatto prolungato con la pelle può danneggiarla e produrre dermatite.

### 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

#### Informazione generale

Togliere subito gli indumenti contaminati, impregnati e metterli in luogo sicuro. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione appropriati

schiuma, polvere chimica, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), acqua nebulizzata

#### Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza

Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

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

Gas nocivi prodotti dalla fiamma qualora si produca una combustione incompleta, potrebbero essere costituiti da: Monossido di carbonio (CO)



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)

I gas combustibili di materiali organici sono classificati in linea di massima come nocivi per le vie respiratorie. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono allontanarsi dalla fonte di accensione percorrendo anche distanze notevoli con conseguente rischio di un ritorno di fiamma. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

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

#### Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco

I dispositivi di protezione antincendio debbono comprendere un equipaggiamento protettivo per la respirazione autonomo ed un'attrezzatura completa per l'estinzione (approvati dalla NIOSH o EN133).

#### Precauzioni per combattere l'incendio

Raffreddare i contenitori / cisterne con spruzzi d'acqua. Arginare e raccogliere l'acqua usata per combattere il fuoco. tenere le persone lontane dal fuoco e controvento.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per personale non incaricato di emergenze: Per l'equipaggiamento di protezione personale, vedere sezione 8. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Non respirare vapori o nebbie. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Per gli operatori di primo soccorso: protezione personale vedi sezione 8.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Evitare ulteriori colature o perdite. Non scaricare il prodotto nell'ambiente acquatico senza pretrattamento (impianto per il trattamento biologico).

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

#### Metodi di contenimento

Arrestare la fuoriuscita della sostanza laddove possibile senza rischi. Arginare il più possibile il materiale fuoriuscito.

#### Metodi di bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerte. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento. In caso di sversamento di grandi quantità di liquido, ripulire immediatamente con pala o per aspirazione. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Provvedere al fine di evitare scariche di elettricità statica (che potrebbero causare l'accensione dei vapori organici).

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per l'equipaggiamento di protezione personale, vedere sezione 8.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Ulteriori informazioni possono essere contenute nei corrispondenti scenari di esposizione, in allegato a questa scheda dati di sicurezza.

#### Avvertenze per un impiego sicuro



**Acetato di isobutile**  
**10260**

**Versione / Revisione 5**

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto. Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro.

### **Misure di igiene**

Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

### **Indicazioni sulla protezione dell'ambiente**

Vedi Sezione 8 : controlli dell'esposizione ambientale.

### **Prodotti incompatibili**

acidi forti e basi forti  
agenti ossidanti forti

## **7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

### **Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare. Provvedere al fine di evitare scariche di elettricità statica (che potrebbero causare l'accensione dei vapori organici). Prevedere un impianto di raffreddamento con getto d'acqua a pioggia, nell'eventualità di incendio nelle vicinanze. Mettere i contenitori a terra e tenerli ben fermi durante il trasferimento di materiale. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono allontanarsi dalla fonte di accensione percorrendo anche distanze notevoli con conseguente rischio di un ritorno di fiamma. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### **Misure tecniche/Modalità d'immagazzinaggio**

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Aprire e maneggiare il recipiente con cura.

### **Materiali idonei**

acciaio dolce, acciaio inossidabile, alluminio

### **Materiali non-idonei**

Intacca alcuni tipi di plastica e gomma, rame

### **Classe di temperatura**

T2

## **7.3. Usi finali specifici**

Preparato

Distribuzione di sostanze

Rivestimenti

agente pulente

chimici di laboratorio

Per informazioni specifiche sull'utilizzo finale si veda l'allegato alla presente scheda dati di sicurezza

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

### **8.1. Parametri di controllo**

#### **Limiti di esposizione Unione Europea**

Limite di esposizione non stabilito

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## Limiti di esposizione Italia

### Italia OELs

Nome Chimico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	Ceiling (mg/m <sup>3</sup> )
Acetato di isobutile CAS: 110-19-0		50		150	

### Nota

Per ulteriori dettagli ed informazioni si rimanda alla relativa normativa

### DNEL & PNEC

#### Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

##### Lavoratori

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione	600 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione	600 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Dermale	10 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Dermale	10 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - effetti locali - occhi	nessun pericolo identificato

##### Popolazione generale

DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Inalazione	35,7 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Inalazione	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Inalazione	35,7 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Inalazione	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Dermale	5 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Dermale	5 mg/kg bw/day
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti locali - Dermale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione a lungo termine - effetti sistemici - Orale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - esposizione acuta / a breve termine - effetti sistemici - Orale	nessun pericolo identificato
DN(M)EL - effetti locali - occhi	nessun pericolo identificato

##### Ambiente

PNEC acqua - acqua dolce	0,17 mg/l
PNEC acqua - acqua marina	0,017 mg/l
PNEC acqua - rilasci intermittenti	0,34 mg/l
PNEC STP	200 mg/l
PNEC sedimento - acqua dolce	0,877 mg/kg
PNEC sedimento - acqua marina	0,0877 mg/kg
PNEC Aria	nessun pericolo identificato
PNEC suolo	0,0755 mg/kg



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

Avvelenamento indiretto

nessun potenziale di bioaccumulo

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Divergenze dalla condizioni di controllo standard (REACH)

non applicabile.

### Dispositivi tecnici di comando adeguati

Una ventilazione generica o debole è spesso insufficiente come unico mezzo di controllo dell'esposizione dei dipendenti. È preferibile una ventilazione localizzata. In sistemi di ventilazione meccanica si dovrebbe usare equipaggiamento per prova di esplosioni (per esempio ventilatori, interruttori, e tubature collegate a terra).

### Protezione individuale

#### Prassi generale di igiene industriale

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Non respirare vapori o aerosol. Assicurarsi che la centralina per il lavaggio degli occhi e le docce siano vicine alla stazione di lavoro.

#### Misure di igiene

Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

#### Protezione degli occhi

occhiali di sicurezza ben aderenti. Oltre agli occhiali di protezione, usare uno schermo facciale qualora ci sia il rischio di spruzzi sulla faccia.

L'equipaggiamento deve essere conforme alla norma europea EN 166

#### Protezione delle mani

Indossare guanti di protezione. Le raccomandazioni sono riportate di seguito. A seconda dell'impiego, è possibile usare anche un altro materiale, a condizione che esistano i dati relativi alla sua degradazione e permeazione. Se si usano altre sostanze chimiche in collegamento con questa sostanza, la scelta del materiale deve tener conto di tutte le sostanze chimiche coinvolte.

<b>Materiali idonei</b>	gomma butilica
<b>Valutazione</b>	conf. EN 374: grado 3
<b>Spessore del guanto</b>	appr 0,3 mm
<b>Tempo di penetrazione</b>	appr 60 min

<b>Materiali idonei</b>	cloruro di polivinile / gomma nitrilica
<b>Valutazione</b>	conf. EN 374: grado 2
<b>Spessore del guanto</b>	appr 0,9 mm
<b>Tempo di penetrazione</b>	appr 30 min

#### Protezione della pelle e del corpo

indumenti impermeabili. Mettere sul viso uno schermo e indossare un abito protettivo per problemi anormali di lavorazione.

#### Protezione respiratoria

dispositivo di filtraggio con A filtro. Maschera intera con il sopraccitato filtro secondo modo d'uso del fornitore o con respiratore protettivo indipendente. Equipaggiamento deve essere conforme alle norme europee EN 136 o EN 140 e EN 143.

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Se possibile utilizzare all'interno di sistemi chiusi. Qualora non sia possibile impedire la fuoriuscita della sostanza, quest'ultima dovrà essere aspirata nel punto di fuoriuscita, se possibile senza creare pericoli. Osservare i valori limite di emissione, eventualmente depurare l'aria di scarico. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

leggi locali. In caso di dispersione di consistenti quantità della sostanza nell'atmosfera, nelle acque, nel terreno o nella rete fognaria, informare le autorità competenti.

## Ulteriori suggerimenti

Ulteriori dettagli sulla sostanza sono riportati nel fascicolo di registrazione al seguente link:  
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Per i controlli dell'esposizione specifici si veda l'allegato alla presente scheda dati di sicurezza.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	liquido
Colore	incolore
Odore	dall'aroma di frutta
Soglia di percezione olfattiva	19,3 mg/m <sup>3</sup>
pH	6,7 (~5 g/l in acqua @ 20 °C (68 °F))
Punto di fusione/intervallo	< -90 °C (Punto di scorrimento)
Metodo	DIN ISO 3016
Punto di ebollizione/intervallo	117 °C @ 1013 hPa
Metodo	OECD 103
Punto di infiammabilità	22 °C
Metodo	ISO 2719
Tasso di evaporazione	1,5 (n-Butyl acetate = 1)
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile, poiché la sostanza è un liquido
Limite di esplosione, inferiore	1,3 Vol %
Limite di esplosione, superiore	10,5 Vol %

### Tensione di vapore

Valori [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metodo
21	2,1	0,021	20	68	
89	8,9	0,088	50	122	

Densità di vapore 4,0 (Aria=1) @20 °C (68 °F)

### Densità relativa

Valori	@ °C	@ °F	Metodo
0,871	20	68	DIN 51757

Solubilità 5,6 g/l @ 20 °C, in acqua, OECD 105

log Pow 2,3 (misurato), OECD 117

Temperatura di autoaccensione 430 °C

Metodo DIN 51794

Temperatura di decomposizione nessun dato disponibile

Viscosità

0,70 mPa\*s @ 20 °C

Metodo dinamica, ASTM D445

Proprietà esplosive

Non applicabile, poiché la sostanza non è esplosiva e non dispone di gruppi funzionali corrispondenti

Proprietà comburenti (ossidanti)

Non applicabile, poiché la sostanza non è ossidante e non dispone di gruppi funzionali corrispondenti

### 9.2. Altre informazioni

Peso Molecolare 116,16  
Formula bruta C6 H12 O2





Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

indice di rifrazione 1,390 @ 20 °C  
Tensione superficiale 62,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

La reattività del prodotto corrisponde alla relativa classe di sostanze, descritta di norma in qualsiasi libro di testo di chimica organica.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare contatto con calore, scintille, fiamma libera e scarica statica. Evitare fonte d'ignizione.

### 10.5. Materiali incompatibili

acidi forti e basi forti, agenti ossidanti forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Probabili vie di esposizione Ingestione, Inalazione, Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle

Tossicità acuta				
Acetato di isobutile (110-19-0)				
Tipi di esposizione	Punto finale	Valori	Specie	Metodo
Orale	LD50	13413 mg/kg	ratto	OECD 401
dermale	LD50	> 17400 mg/kg	su coniglio	OECD 402
Inalazione	LC50	30 mg/l	ratto	OECD 403

#### Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

##### Valutazione

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

Tossicità acuta per via orale

Tossicità acuta per via cutanea

Tossicità acuta per via inalatoria

Irritazione e corrosione				
Acetato di isobutile (110-19-0)				
Effetti di una sostanza su	Specie	Risultato	Metodo	

# SCHEMA DI SICUREZZA



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

un organo prestabilito				
Pelle	su coniglio	Nessuna irritazione della pelle	OECD 404	corrispondenza
Occhi	su coniglio	Nessuna irritazione agli occhi	OECD 405	corrispondenza
Tratto respiratorio	Uomo	potenziale di irritazione ridotto		

## **Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0**

### **Valutazione**

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

Irritante per la pelle / Corrosione

Irritazione agli occhi / Corrosione

Irritazione delle vie respiratorie

### **Sensibilizzazione**

#### **Acetato di isobutile (110-19-0)**

Effetti di una sostanza su un organo prestabilito	Specie	Valutazione	Metodo	
Pelle	porcellino d'India	non sensibilizzante	OECD 406	

## **Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0**

### **Valutazione**

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

Sensibilizzazione della pelle

Non sono disponibili dati relativi alla sensibilizzazione delle vie respiratorie

### **Tossicità subacuta, subcronica e a lungo termine**

#### **Acetato di isobutile (110-19-0)**

Tipo	Dosi	Specie	Metodo	
Tossicità subcronica	NOAEL: 316 mg/kg/d	ratto, maschio/femmina	OECD 408	corrispondenza
Tossicità subcronica	NOAEC: 500 ppm	ratto, maschio/femmina	EPA OTS 798.2450	corrispondenza

## **Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0**

### **Valutazione**

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

STOT RE

### **Cancerogenicità, Mutagenicità, Tossicità riproduttiva**

#### **Acetato di isobutile (110-19-0)**

Tipo	Dosi	Specie	Valutazione	Metodo	
Mutagenicità		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	Studio in vitro
Mutagenicità		V79 cells, Chinese hamster	negativo (con attivazione metabolica)	OECD 473 (aberrazione cromosomica)	Studio in vitro
Mutagenicità		topo	negativo	OECD 474	corrispondenza Studio in vitro saggio del micronucleo
Tossicità riproduttiva	NOAEC: 10 mg/l	ratto		OECD 414,	corrispondenza

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

				inalativo	
Tossicità riproduttiva	NOAEC: 2,5 mg/l	su coniglio	tossicità materna	OECD 414, inalativo	corrispondenza
Tossicità riproduttiva	NOAEC: 10 mg/l	su coniglio	Tossicità fetale, tossicità embrionale	OECD 414, inalativo	corrispondenza
Tossicità riproduttiva	NOAEC: 2500 mg/l	ratto		EPA OPPTS 870.3800	corrispondenza
Mutagenicità		V79 cells, Chinese hamster	negativo (con attivazione metabolica)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT	corrispondenza Studio in vitro

## Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

### CMR Classification

I dati disponibili in relazione alle caratteristiche CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione) sono riassunti nella tabella sopra riportata. Non giustificano una classificazione nella categorie 1A o 1B

### Valutazione

I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutagenici

Non ha mostrato effetti mutageni negli esperimenti su animali

Nessuno sviluppo di tossicità in assenza di tossicità materna

Non è stato eseguito uno studio di cancerogenesi

In assenza di inizi particolari, non è necessario alcuno studio di cancerogenesi

## Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

### Principali sintomi

Tosse, Respiro affannoso, Vertigini, mal di testa, nausea, narcosi, vomito, Stato d'incoscienza.

### Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione singola

I dati a disposizione portano a classificare la sostanza come indicato nella sezione 2

### Tossico per l'organo sistemico coinvolto - esposizione ripetuta

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle

Sulla base dei dati a nostra disposizione, non è necessaria una classificazione per:

STOT RE

### Altri effetti avversi

Componenti del prodotto possono essere assorbiti dal corpo mediante inalazione.

### Nota

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Ulteriori dettagli sulla sostanza sono riportati nel fascicolo di registrazione al seguente link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

#### Tossicità acuta per l'ambiente acquatico

##### Acetato di isobutile (110-19-0)

Specie	Tempo di esposizione	Dosi	Metodo
Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	48h	EC50: 25 mg/l	OECD 202
Oryzias latipes	96h	LC50: 17 mg/l	OECD 203
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 370 mg/l (Velocità di crescita)	OECD 201

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

Pseudomonas putida	16 h	TTC: 200 mg/l	Test di inibizione di moltiplicazione cromosomica
--------------------	------	---------------	---

## Tossicità a lungo termine

### Acetato di isobutile (110-19-0)

Tipo	Specie	Dosi	Metodo	
Tossicità riproduttiva	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	EC50: 34 mg/l/21d	OECD 211	
Tossicità riproduttiva	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)	NOEC: 23 mg/l (21d)	OECD 211	
Tossicità in acqua	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 95 mg/l (3d)	OECD 201	

## 12.2. Persistenza e degradabilità

### Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

#### Biodegradazione

81 % (20 d), Rapidamente biodegradabile, Acque di scarico, Cura domestica, non adattato, aerobico, OECD 301 D.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Acetato di isobutile (110-19-0)		
Tipo	Risultato	Metodo
log Pow	2,3	misurato, OECD 117
BCF	5,3, (calcolato)	

## 12.4 Mobilità nel suolo

Acetato di isobutile (110-19-0)		
Tipo	Risultato	Metodo
Tensione superficiale	62,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorbimento/desorbimento	log Koc: 1,19	calcolato
Ripartizione sui comparti ambientali	Aria: 13% Suolo: 48% acqua: 38,8% Sedimento: 0,11%	calcolato Fugacity Model Level III

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

### Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

#### Valutazione PBT e VPVB

Questa sostanza non si considera persistente, bioaccumulante né tossica (PBT), e neppure molto persistente o molto bioaccumulante (vPvB)

## 12.6. Altri effetti avversi

### Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

nessun dato disponibile



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Informazioni sul prodotto

Con osservanza delle leggi sui rifiuti e sul loro smaltimento. La scelta della procedura di smaltimento dipende dalla composizione dei prodotti al momento dello smaltimento, dallo statuto locale e dalle possibilità di smaltimento.

Rifiuto pericoloso (Codice Europeo del rifiuto, EWC)

#### Imballaggi vuoti sporchi

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e dopo adeguata bonifica potranno essere riutilizzati.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### ADR/RID

<b>14.1. Numero ONU</b>	UN 1213
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	Acetato di isobutile
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
ADR codice di restrizione in galleria	(D/E)
Codice di classificazione	F1
Numero di pericolo	33

### ADN

Nave portacontainer ADN

<b>14.1. Numero ONU</b>	UN 1213
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	Acetato di isobutile
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
Codice di classificazione	F1
Numero di pericolo	33

### ADN

Nave cisterna ADN

<b>14.1. Numero ONU</b>	UN 1213
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	Acetato di isobutile
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al</b>	3

# SCHEDA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## trasporto

Rischio supplementare	N3
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
Codice di classificazione	F1

## ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Numero ONU</b>	UN 1213
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	Isobutyl acetate
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	nessun dato disponibile

## IMDG

<b>14.1. Numero ONU</b>	UN 1213
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	Isobutyl acetate
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
EMS no	F-E, S-D
<b>14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>	
Nome del prodotto	Butyl acetate
Tipo di nave	3
Categoria di sostanze inquinanti	Y

## **SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

### **15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

#### **Normative 1272/2008, Allegato VI**

##### **Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0**

<b>Classificazione</b>	Flam. Liq. 2; H225
<b>Simboli di rischio</b>	GHS02 Fiamma
<b>Parola chiave</b>	Pericolo
<b>Asserzioni di rischio</b>	H225, EUH066

##### **DI 2012/18/EU (Seveso III)**

<b>Categoria</b>	allegato I, parte 1: P5a - c; a seconda delle condizioni
------------------	---



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nome Chimico	Situazione
Acetato di isobutile CAS: 110-19-0	regolamentato

## Inventari internazionali

### Acetato di isobutile, CAS: 110-19-0

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2037451 (EU)  
ENCS (2)-731 (JP)  
ISHL (2)-731 (JP)  
KECI KE-00055 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il rapporto sulla sicurezza delle sostanze (Chemical Safety Report - CSR) è stato creato. Per gli scenari di esposizione, vedi Appendice.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo integrale delle frasi H citate nei Capitoli 2 e 3

H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH 066: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### Abbreviazioni

Un elenco dei concetti e delle abbreviazioni è reperibile al seguente

link:[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Avvertenze di formazione professionale,

Per un efficace pronto soccorso è necessaria una speciale preparazione.

### Fonte di dati chiave usati per compilare il foglio di sicurezza

Le informazioni contenute nella presente scheda dei dati relativa alla sicurezza sono basate sui dati di proprietà OQ e su fonti pubbliche ritenute valide o accettabili. L'assenza di dati richiesti dalla OSHA, ANSI o dalla direttiva 1907/2006/CE indica che non esistono dei dati che soddisfino queste richieste.

### Ulteriori informazioni (La scheda di sicurezza)

Le modifiche rispetto alla versione precedente sono contrassegnate con \*\*\*. Tener conto della normativa nazionale e locale. Per ulteriori informazioni, altre schede dei dati relativi alla sicurezza dei materiali e schede tecniche, vogliate consultare il sito della OQ ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

### Diniego



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

**Solo per uso industriale.** Le presenti informazioni sono accurate e si basano sulle nostre più recenti conoscenze. Non riteniamo né assicuriamo che non esistano altri pericoli oltre a quelli menzionati. OQ non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, in merito all'impiego sicuro del materiale in vostro possesso o in combinazione con altre sostanze. L'utente ha la responsabilità di stabilire quali materiali sono adatti per quale uso e in che modo. Egli deve soddisfare tutti i criteri in merito alla sicurezza e alla salute.

## Fine della Scheda Sicurezza Prodotto

# Appendice alla scheda di sicurezza ampliata (SDSa)

## Informazioni generali

Grave rischio per la salute:

I rischi che risultano da un'esposizione a breve termine sono coperti altrettanto dall'osservazione delle esposizioni a lungo termine

In merito alle applicazioni per consumatori finali nei seguenti settori d'uso, potete contattarci (sc.psq@oq.com)

Impieghi nei rivestimenti

uso in detergenti

Usi del consumatore, per es. come soggetto che indossa prodotti di cura per il corpo e cosmetici, profumi e fragranze (PC28, PC35). Nota: per prodotto cosmetici o di cura del corpo la valutazione del rischio ai sensi del REACH è richiesta solo per l'ambiente

Informazioni dettagliate relative agli SPERCs utilizzati si possono trovare al link seguente:

[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

Anche grazie ad altre combinazioni di misure di gestione dei rischi, si può raggiungere un'applicazione sicura. Se le sue condizioni d'uso differissero da quelle descritte e avete dubbi sulla sicurezza dell'applicazione, potete tranquillamente contattarci

## Identificazione dello scenario di esposizione

- 1 Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele
- 2 Distribuzione della sostanza
- 3 Impieghi nei rivestimenti
- 4 Impieghi nei rivestimenti
- 5 Utilizzo nei prodotti detergenti
- 6 Utilizzo nei prodotti detergenti
- 7 Impiego in laboratori
- 8 Impiego in laboratori

**Numero di ES** 1

titolo breve degli scenari di esposizione





Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

### lista dei descrittori d'uso

#### Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  
SU10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimpaccaggio (tranne le leghe)

#### Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile  
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata  
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)  
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione  
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)  
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate  
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate  
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)  
PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione  
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

#### Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC2: Formulazione di preparazioni (miscele) (miscele)

#### Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

#### Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

preparazione, imballo e reimpaccaggio della sostanza e della sua miscela in processi a lotti o continuativi inclusi lo stoccaggio, il trasporto, la miscelazione, la pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, il confezionamento

#### Ulteriori spiegazioni

Uso industriale  
(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente  
Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

### Scenari contributivi

<b>Numero dello scenario contributivo</b>	<b>1</b>
<b>Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 2</b>	

#### ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4), I fattori di rilascio della (Sp)ERC sono stati modificati,  
Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3.

#### quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 13.33 to  
importo annuale a sito: 4000 to  
Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

#### Frequenza e durata dell'uso

Comprende l'uso fino a: 300 giorni

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

#### condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 2.5 %



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.05 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.01%

**Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo**  
Trattamento dell'acqua di scarico in fabbrica mediante depurazione biologica, acclimatata. Efficienza assunta: 90 %

**Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali**

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000

Rimozione della sostanza stimata dall'acqua di scarico attraverso l'impianto di chiarificazione acqua domestica (%): 89.4

Non spargere fango industriale nei terreni naturali

**Numero dello scenario contributivo**

**2**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1, PROC 3, PROC 15**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Numero dello scenario contributivo**

**3**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Numero dello scenario contributivo**

**4**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo**

**5**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 5, PROC 9, PROC 14**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo**

**6**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo**

**7**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

## Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

### Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.036 mg/l; RCR: 0.209
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.713 mg/kg dw; RCR: 0.813
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.209
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.071 mg/kg dw; RCR: 0.812
Terreni agricoli	PEC: 0.011 mg/kg dw; RCR: 0.143
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.354 mg/l; RCR: 0.002

### Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 6.86
Proc 14	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 0.686
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34

### Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.069
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.137
Proc 5	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.274
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.274
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.137
Proc 9	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.686
Proc 14	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.069
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.034

## Numero di ES 2

titolo breve degli scenari di esposizione

## Distribuzione della sostanza



**Acetato di isobutile**  
**10260**

**Versione / Revisione 5**

## lista dei descrittori d'uso

### Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

### Categorie di processo

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

### Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC2: Formulazione di preparazioni (miscele) (miscele)

### Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

### Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e il carico di cubi) e imballaggio (inclusi fusti e imballi piccoli) della sostanza inclusi la campionatura della stessa, lo stoccaggio, lo scarico, la distribuzione e le relative attività di laboratorio.

### Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente

Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

## Scenari contributivi

**Numero dello scenario contributivo**

**1**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 2**

### ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3), I fattori di rilascio della (Sp)ERC sono stati modificati,

Strumento di valutazione usato:, Chesar 2.3.

### quantità utilizzate

importo annuale a sito: 50000 to

Quantità giornaliera a sito: 0.033 to

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

### Frequenza e durata dell'uso

Comprende l'uso fino a: 300 giorni

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Uso in interno/esterno

### condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 0.01 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.001 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0.001%

### Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Trattamento dell'aria di scarico in fabbrica mediante applicazione del recupero del gas (assorbimento, ...). Efficienza assunta: 90 %

**Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali**

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000  
il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4

**Numero dello scenario contributivo** 2  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1, PROC 3, PROC 15**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP  
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Numero dello scenario contributivo** 3  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2, PROC 4**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)  
Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo** 4  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)  
Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo**

5

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 9**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Incluse quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non

è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte**

**Ambiente**

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.0004 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terreni agricoli	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.008
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.0000

**Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)**

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 8a	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484 ; EE(derm): 1.371
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34

**Caratterizzazione dei rischi**

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.027
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.069
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.137
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.274
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.137

# SCHEDA DI SICUREZZA



**Acetato di isobutile**  
**10260**

**Versione / Revisione 5**

Proc 9	RCR(inhal):	0.161; RCR(derm):	0.686
Proc 15	RCR(inhal):	0.323; RCR(derm):	0.034

## **Numero di ES 3**

titolo breve degli scenari di esposizione

### **Impieghi nei rivestimenti**

#### **lista dei descrittori d'uso**

#### **Categorie d'uso**

SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia  
SU7: Stampa e riproduzione di supporti registrati

#### **Categorie di processo**

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile  
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata  
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)  
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione  
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)  
PROC7: Applicazione spray industriale  
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  
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli  
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata  
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

#### **Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]**

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

#### **Caratteristiche dei prodotti**

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

#### **Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione**

Comprende l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi etc.) in sistemi chiusi o incapsulati inclusa l'esposizione occasionale durante l'applicazione (inclusa la ricezione di materiale, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento da sfuso e semisfuso, le operazioni di applicazione e la formazione di pellicola) e pulizia dell'impianto, manutenzione e relative attività di laboratorio.

#### **Ulteriori spiegazioni**

Uso industriale  
(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente  
Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

#### **Scenari contributivi**

**Numero dello scenario contributivo**

**1**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 4**

#### **ulteriori specifiche**

SpERC ESVOC 4.3a.v1 (ESVOC 5), I fattori di rilascio della (Sp)ERC sono stati modificati,  
Strumento di valutazione usato:, Chesar 2.3.





**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 13.33 to  
importo annuale a sito: 4000 to  
Quota del tonnello regionale usata localmente: 1

## Freuenza e durata dell'uso

Comprende l'uso fino a: 300 giorni

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

## condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 14.7 %  
Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.04 %  
Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0%

## Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo

Trattamento dell'aria di scarico, in fabbrica. Aggiornare i sistemi esistenti o ampliare con sistemi aggiuntivi. Efficienza assunta: 85 %  
Trattamento dell'acqua di scarico in fabbrica mediante depurazione biologica, acclimatata. Efficienza assunta: 98 %

## Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000  
il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4  
Non spargere fango industriale nei terreni naturali

## Numero dello scenario contributivo

2

## Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1, PROC 3, PROC 15

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)  
Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## Numero dello scenario contributivo

3

## Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)  
Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## Numero dello scenario contributivo

4

## Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4

### ulteriori specifiche



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

### **ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### **Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### **Numero dello scenario contributivo**

5

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 5, PROC 13**

### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

### **Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### **Numero dello scenario contributivo**

6

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 7**

### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a mani e avambraccia (1500 cm<sup>2</sup>)

### **ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interno

### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 95 % (inalante).

### **Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

### **Numero dello scenario contributivo**

7

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a, PROC 10**

### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

## Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

## Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

## condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## Numero dello scenario contributivo

8

## Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

## ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

## Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

## Freuenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

## Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

## ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

## condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

## Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

## Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.029 mg/l; RCR: 0.168
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.571 mg/kg dw; RCR: 0.651
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.168
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.057 mg/kg dw; RCR: 0.651
Terreni agricoli	PEC: 0.063 mg/kg dw; RCR: 0.84
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.283 mg/l; RCR: 0.001

## Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034	
Proc 2	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 1.37	
Proc 3	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69	
Proc 4	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 1.372	
Proc 5	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742	
Proc 7	EE(inhal): 242 ; EE(derm): 4.286	
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742	
Proc 8b	EE(inhal): 484; EE(derm): 1.371	

# SCHEDA DI SICUREZZA



**Acetato di isobutile**  
**10260**

**Versione / Revisione 5**

Proc 10	EE(inhal):	96.8 ; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal):	96.8; EE(derm): 2.742
Proc 15	EE(inhal):	193.6; EE(derm): 0.34

## Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0002; RCR(derm): 0.003	
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.137	
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm):	0.069
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.137	
Proc 5	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.274	
Proc 7	RCR(inhal): 0.403; RCR(derm):	0.429
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm):	0.274
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm):	0.137
Proc 10	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.549	
Proc 13	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm):	0.274
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm):	0.034

## Numero di ES 4

titolo breve degli scenari di esposizione

### Impieghi nei rivestimenti

#### lista dei descrittori d'uso

#### Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

#### Categorie di processo

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o miscela in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC11: Applicazione spray non industriale

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

Proc19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

#### Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interno su larga scala di adiuvanti ai processi in sistemi aperti

#### Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Comprende l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi etc.) in sistemi chiusi o incapsulati inclusa l'esposizione occasionale durante l'applicazione (inclusa la ricezione di materiale, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento da sfuso e semisfuso, le operazioni di applicazione e la formazione di pellicola) e pulizia dell'impianto, manutenzione e relative attività di laboratorio.

## Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente

Assume uno standard fondamentale del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

## Scenari contributivi

**Numero dello scenario contributivo** 1  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 8a**

### ulteriori specifiche

SpERC ESVOG 8.3b.v1,

Strumento di valutazione usato:, Chesar 2.3.

### quantità utilizzate

quantità utilizzate (EU): 4000 to/a

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0005

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.0005 to/d

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

### condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 98 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 1 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 1%

### Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4

**Numero dello scenario contributivo** 2  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1, PROC 3, PROC 15**

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Numero dello scenario contributivo** 3  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2**

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Numero dello scenario contributivo**

4

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4, PROC 5, PROC 13**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo**

5

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a, PROC 8b**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo**

6

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

**Numero dello scenario contributivo**

7

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 11**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a mani e avambraccia (1500 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interno

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

**Numero dello scenario contributivo**

8

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 11**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a mani e avambraccia (1500 cm<sup>2</sup>)

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 95 %).

**Numero dello scenario contributivo**

9

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 19**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

8 h (strato pieno)



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a 1980 cm<sup>2</sup>

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se si svolgono attività all'aperto (LEV non utilizzabile), utilizzare una maschera di protezione (efficienza 90%).

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

## Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

### Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.002
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.006
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terreni agricoli	PEC: 0.0001 mg/kg dw; RCR: 0.002
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.0000

### Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a breve termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 484 ; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742
Proc 10	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.743
Proc 11	EE(inhal): 116.2; EE(derm): 6.428 - Scenari contributivi 7
	EE(inhal): 203.3; EE(derm): 6.428 - Scenari contributivi 8
Proc 13	EE(inhal): 387.2 ; EE(derm): 2.742
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34
Proc 19	EE(inhal): 81.31; EE(derm): 8.486

### Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0002; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 1.37
Proc 3	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.069
Proc 4	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.137
Proc 5	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274
Proc 8a	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274
Proc 8b	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.274
Proc 10	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274
Proc 11	RCR(inhal): 0.194; RCR(derm): 0.643 - Scenari contributivi 7
	RCR(inhal): 0.339; RCR(derm): 0.643 - Scenari contributivi 8



# SCHEDA DI SICUREZZA



**Acetato di isobutile**  
**10260**

**Versione / Revisione 5**

Proc 13	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.034
Proc 19	RCR(inhal): 0.136; RCR(derm): 0.849

## **Numero di ES 5**

titolo breve degli scenari di esposizione

### **Utilizzo nei prodotti detergenti**

#### **lista dei descrittori d'uso**

##### **Categorie d'uso**

SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)  
SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine

##### **Categorie di processo**

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  
PROC7: Applicazione spray industriale  
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  
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli  
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata

##### **Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]**

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

##### **Caratteristiche dei prodotti**

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

##### **Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione**

Comprende l'uso come componente di prodotti detergenti inclusi il trasferimento dal magazzino e il riempimento/scarico da fusti o recipienti. esposizioni durante la miscelazione, la diluizione nella fase di preparazione e durante le operazioni di pulizia (incluso spruzzo, spalmatura, immersione e stesura a straccio, automatizzata o manuale), pulizia e manutenzione dell'impianto relative.

##### **Ulteriori spiegazioni**

Uso industriale  
(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente

#### **Scenari contributivi**

**Numero dello scenario contributivo**

**1**

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 4**

##### **ulteriori specifiche**

SpERC ESVOC 4.4a.v1 (ESVOC 8), I fattori di rilascio della (Sp)ERC sono stati modificati,  
Strumento di valutazione usato:, Chesar 2.3.

##### **quantità utilizzate**

Quantità giornaliera a sito: 5 to



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

importo annuale a sito: 100 to

Quota del tonnello regionale usata localmente: 1

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

Comprende l'uso fino a: 20 giorni

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

#### **condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 50%

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.01 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0%

#### **Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo**

Trattamento dell'aria di scarico, in fabbrica. Aggiornare i sistemi esistenti o ampliare con sistemi aggiuntivi. Efficienza assunta: 50 %

#### **Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali**

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4

### **Numero dello scenario contributivo**

**2**

#### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1, PROC 3**

#### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### **Caratteristiche dei prodotti**

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

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

8 h (strato pieno)

#### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

#### **ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

#### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### **Numero dello scenario contributivo**

**3**

#### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2, PROC 4**

#### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### **Caratteristiche dei prodotti**

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

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

8 h (strato pieno)

#### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

#### **ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

#### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

#### **Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### **Numero dello scenario contributivo**

**4**

#### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 7**

#### **ulteriori specifiche**



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a mani e avambraccia (1500 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 95 % (inalante).

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

### Numero dello scenario contributivo

5

### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per

PROC 8a, PROC 10

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### Numero dello scenario contributivo

6

### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per

PROC 8b

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374).

### Numero dello scenario contributivo

7

### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per

PROC 13

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

### Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

### Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.017
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.058 mg/kg dw; RCR: 0.066
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.017
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.065
Terreni agricoli	PEC: 0.015 mg/kg dw; RCR: 0.204
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.027 mg/l; RCR: 0.0001

### Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inal): 0.194 ; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inal): 96.8 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inal): 193.6 ; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inal): 387.2 ; EE(derm): 1.372
Proc 7	EE(inal): 242 ; EE(derm): 4.286
Proc 8a	EE(inal): 96.8 ; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inal): 484 ; EE(derm): 1.371
Proc 10	EE(inal): 96.8 ; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inal): 96.8 ; EE(derm): 2.742

### Caratterizzazione dei rischi

RCR(inal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inal): 0.0001; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inal): 0.161; RCR(derm): 0.027
Proc 3	RCR(inal): 0.323 ; RCR(derm): 0.069
Proc 4	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.137
Proc 7	RCR(inal): 0.403; RCR(derm): 0.429
Proc 8a	RCR(inal): 0.161; RCR(derm): 0.274
Proc 8b	RCR(inal): 0.807; RCR(derm): 0.137
Proc 10	RCR(inal): 0.161; RCR(derm): 0.549
Proc 13	RCR(inal): 0.161; RCR(derm): 0.274



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

## Numero di ES 6

titolo breve degli scenari di esposizione

### Utilizzo nei prodotti detergenti

#### lista dei descrittori d'uso

#### Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

#### Categorie di processo

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

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC11: Applicazione spray non industriale

PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecologica

#### Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interno su larga scala di adiuvanti ai processi in sistemi aperti

#### Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

#### Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Comprende l'uso come componente di prodotti detergenti incluso il riempimento/scarico da fusti o contenitori; e esposizioni durante la miscelazione, la diluizione nella fase di preparazione e durante le operazioni di pulizia (incluso spruzzo, spalmatura, immersione e stesura a straccio, automatizzata o manuale).

#### Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente

Assume uno standard fondamentale del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

#### Scenari contributivi

Numero dello scenario contributivo

1

Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 8a

#### ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 8.4b.v1 (ESVOC 9),

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3.

#### quantità utilizzate

quantità utilizzate (EU): 2000 to/a

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0005

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.0003 to/d

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## **ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale**

Uso in interno/esterno

## **condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 2 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 0.0001 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0%

## **Condizioni e misure relative agli impianti di chiarificazione comunali**

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4

## **Numero dello scenario contributivo**

**2**

## **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 1, PROC 3**

### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### **Caratteristiche dei prodotti**

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

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

8 h (strato pieno)

### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

### **ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## **Numero dello scenario contributivo**

**3**

## **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 2**

### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

### **ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

### **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## **Numero dello scenario contributivo**

**4**

## **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4, PROC 13**

### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

## **Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### **Numero dello scenario contributivo**

5

### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4, PROC 13**

#### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

#### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

## **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### **Numero dello scenario contributivo**

6

### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 4**

#### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

#### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a due palmi di mano (480 cm<sup>2</sup>)

#### **ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso esterno

## **Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### **Numero dello scenario contributivo**

7

### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8a, PROC 8b**

#### **ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### **Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

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

8 h (strato pieno)

#### **Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

## **condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

## **Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### **Numero dello scenario contributivo**

8

### **Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per**



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## PROC 8a, PROC 8b, PROC 10

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### Numero dello scenario contributivo

9

### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 8b

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### Numero dello scenario contributivo

10

### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

### Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### Numero dello scenario contributivo

11

### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 11

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3





**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25  
Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a mani e avambraccia (1500 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interno

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 90 %).

**Numero dello scenario contributivo**

12

**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per**

**PROC 11**

**ulteriori specifiche**

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

**Caratteristiche dei prodotti**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5  
Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

**Frequenza e durata dell'uso**

evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore

**Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**

Area potenzialmente esposta: corrisponde a mani e avambraccia (1500 cm<sup>2</sup>)

**ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**

Uso in interni ed esterni

**condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori**

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

**Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**

durante la formazione di base indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374). Usare una protezione respiratoria (Efficiency: 95 %).

**Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte**

**Ambiente**

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.0004 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terreni agricoli	PEC: 0.00002 mg/kg dw; RCR: 0.0003
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

**Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)**

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inhal): esposizione stimata (a lungo termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a lungo termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 1	EE(inhal):	0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal):	387.2; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal):	484; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal):	193.6; EE(derm): 1.372 - Scenari contributivi 4
	EE(inhal):	193.6; EE(derm): 1.372 - Scenari contributivi 5

# SCHEMA DI SICUREZZA



Acetato di isobutile  
10260

Versione / Revisione 5

Proc 8a	EE(inhal):	406.6 ; EE(derm):	0.823 - Scenari contributivi 6
	EE(inhal):	387.2 ; EE(derm):	2.742 - Scenari contributivi 7
Proc 8b	EE(inhal):	387.2 ; EE(derm):	0.548 - Scenari contributivi 8
	EE(inhal):	96.8 ; EE(derm):	2.742 - Scenari contributivi 7
Proc 10	EE(inhal):	193.6 ; EE(derm):	0.548 - Scenari contributivi 8
	EE(inhal):	406.6 ; EE(derm):	1.645 - Scenari contributivi 9
Proc 11	EE(inhal):	232.3 ; EE(derm):	3.292 - Scenari contributivi 8
	EE(inhal):	387.2 ; EE(derm):	1.097 - Scenari contributivi 10
Proc 13	EE(inhal):	116.2 ; EE(derm):	3.857 - Scenari contributivi 11
	EE(inhal):	290.4 ; EE(derm):	3.857 - Scenari contributivi 12
	EE(inhal):	387.2 ; EE(derm):	2.742 - Scenari contributivi 4
	EE(inhal):	387.2 ; EE(derm):	2.742 - Scenari contributivi 5

## Caratterizzazione dei rischi

RCR(inhal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.137
Proc 3	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.069
Proc 4	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.137 - Scenari contributivi 4
	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.137 - Scenari contributivi 5
Proc 8a	RCR(inhal): 0.678; RCR(derm): 0.082 - Scenari contributivi 6
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274 - Scenari contributivi 7
Proc 8b	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.055 - Scenari contributivi 8
	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.274 - Scenari contributivi 7
Proc 10	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.055 - Scenari contributivi 8
	RCR(inhal): 0.678; RCR(derm): 0.165 - Scenari contributivi 9
Proc 11	RCR(inhal): 0.387; RCR(derm): 0.329 - Scenari contributivi 8
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.11 - Scenari contributivi 10
Proc 13	RCR(inhal): 0.194; RCR(derm): 0.386 - Scenari contributivi 11
	RCR(inhal): 0.484; RCR(derm): 0.386 - Scenari contributivi 12
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274 - Scenari contributivi 4
	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.274 - Scenari contributivi 5

## Numero di ES 7

titolo breve degli scenari di esposizione

### Impiego in laboratori

### lista dei descrittori d'uso

#### Categorie d'uso

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

#### Categorie di processo

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

#### Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

#### Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

## Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Uso della sostanza in laboratorio, incluso il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto

## Ulteriori spiegazioni

Uso industriale

(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente

Assume uno standard elevato del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

## Scenari contributivi

**Numero dello scenario contributivo** 1  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 4**

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato:, Chesar 2.3.

#### quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 0.05 to

importo annuale a sito: 1 to

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 1

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

#### condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 100 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 10 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 5%

#### Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo

Trattamento dell'acqua di scarico in fabbrica mediante depurazione biologica, acclimatata. Efficienza assunta: 90 %

#### Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4

Non spargere fango industriale nei terreni naturali

**Numero dello scenario contributivo** 2  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10**

### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### Caratteristiche dei prodotti

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

#### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

#### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

#### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 90 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

#### Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo** 3  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15**

### ulteriori specifiche

# SCHEMA DI SICUREZZA



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

## Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione (tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

## Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

## Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

## ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

## condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

## Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

### Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.027 mg/l; RCR: 0.157
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.536 mg/kg dw; RCR: 0.611
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.157
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.054 mg/kg dw; RCR: 0.61
Terreni agricoli	PEC: 0.0001 mg/kg dw; RCR: 0.002
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.265 mg/l; RCR: 0.001

### Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a breve termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 10	EE(inal): 96.8; EE(derm):	5.486
Proc 15	EE(inal): 193.6 ; EE(derm):	0.34

### Caratterizzazione dei rischi

RCR(inal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 10	RCR(inal): 0.161; RCR(derm):	0.549
Proc 15	RCR(inal): 0.323; RCR(derm):	0.034

## Numero di ES 8

titolo breve degli scenari di esposizione

## Impiego in laboratori

## lista dei descrittori d'uso

### Categorie d'uso

SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

### Categorie di processo



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli  
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

### Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interno su larga scala di adiuvanti ai processi in sistemi aperti

### Caratteristiche dei prodotti

Attenersi all'allegata scheda di sicurezza del materiale

### Descrizioni di attività e procedimenti coperti dallo scenario di esposizione

Uso di piccole quantità in laboratori, incluso il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto, incluso il trasferimento di materiali e la pulizia dell'impianto

### Ulteriori spiegazioni

Uso professionale

(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20° rispetto alla temperatura ambiente

Assume uno standard fondamentale del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro

### Scenari contributivi

#### Numero dello scenario contributivo

1

#### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per ERC 8a

##### ulteriori specifiche

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

Strumento di valutazione usato:, Chesar 2.3.

##### quantità utilizzate

quantità utilizzate (EU): 1 to/a

Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente: 0.1

Quota del tonnellaggio regionale usata localmente: 0.0005

uso ampiamente dispersivo quotidiano: 0.0000001 to/d

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

Portata di fiume: 18000 m<sup>3</sup>/d Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

##### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Uso in interno/esterno

##### condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo: 50 %

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo: 50 %

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo: 0%

##### Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m<sup>3</sup>/d): 2000

il grado minimo di eliminazione nell'impianto di depurazione (%) è pari a: 89.4

#### Numero dello scenario contributivo

2

#### Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 10

##### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

##### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

##### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

##### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde a entrambe le mani (960 cm<sup>2</sup>)

##### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). assicurare ventilazione



**Acetato di isobutile**  
**10260**

Versione / Revisione 5

supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Effettività del LEV (eliminazione locale d'aria): 80 % (inalante). Se non è disponibile una ventilazione adeguata, bisogna utilizzare una protezione respiratoria (effettività 90 %).

**Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**  
indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

**Numero dello scenario contributivo** 3  
**Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per PROC 15**

#### ulteriori specifiche

Strumento di valutazione usato: Chesar 2.3

#### Caratteristiche dei prodotti

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato)

Liquido, pressione(tensione) di vapore 0,5 - 10 kPa in caso di STP

#### Frequenza e durata dell'uso

8 h (strato pieno)

#### Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Area potenzialmente esposta: corrisponde al palmo di una mano (240 cm<sup>2</sup>)

#### ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni ed esterni

#### condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).

### Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

#### Ambiente

PEC = concentrazione ambientale prevista (locale); RCR = rapporto di caratterizzazione dei rischi

Acqua dolce (pelagica)	PEC: 0.0002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua dolce (sedimentaria)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Acqua marina (pelagica)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.001
Acqua marina (sedimentaria)	PEC: 0.0004 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terreni agricoli	PEC: 0.00002 mg/kg dw; RCR: 0.0004
Impianto di depurazione (acque di scarico)	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

#### Valutazione dell'esposizione umana (per via orale, dermico, per inalazione)

non ci si aspetta assunzione orale. EE(inal): esposizione stimata (a breve termine, inalante) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): esposizione stimata (a breve termine, cutanea) [mg/kg b.w./d]. Le stime sono fornite per esposizioni a breve termine o a lungo termine, a seconda di quale porta al valore di RCR più conservativo. Le RMMs (misure di gestione dei rischi) sono sufficienti a controllare i rischi relativi a effetti locali e sistemici.

Proc 10	EE(inal):	232.3; EE(derm): 3.292
Proc 15	EE(inal):	193.6; EE(derm): 0.34

#### Caratterizzazione dei rischi

RCR(inal): rapporto di caratterizzazione dei rischi inalante; RCR(derm): rapporto di caratterizzazione dei rischi cutaneo;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Quando necessario, sono stati trattati effetti locali e sistemici relativi a esposizioni a breve e a lungo termine. Il RCR indicato corrisponde in ogni caso ad un valore conservativo.

Proc 10	RCR(inal):	0.387; RCR(derm):	0.329
Proc 15	RCR(inal):	0.323; RCR(derm):	0.034