

Data di sostituzione 30-mar-2023

Data di revisione 02-apr-2025

Numero di revisione 5

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 00589
Numero scheda di dati di sicurezza 00589
Denominazione del prodotto 4-METHYLPENTAN-2-ONE

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119473980-30-XXXX
Numero della sostanza 606-004-00-4
Numero CE 203-550-1
N. CAS 108-10-1

Sinonimi MIBK, METILISOBUTILCHETONE, 4-METHYLPENTAN-2-ONE, METHYL ISOBUTYL KETONE SHL, METILISOBUTILCHETONE, ethanolamine, 2-diethylaminoethanol, METHYL ISOBUTYL KETONE (MIBK) CLE

Sostanza/miscela pura Sostanza
Peso molecolare 100.16

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

Uso raccomandato Rivestimento superficiale
Solvente
Agrochimica
Sostanze chimiche di laboratorio
Prodotto chimico intermedio
Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Per ulteriori informazioni, contattare

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Numero telefonico nazionale di emergenza AZIENDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI - NAPOLI; Tel: 081/7472870 AZIENDA OSPEDALIERA "S.G.BATTISTA" - MOLINETTE DI TORINO; Tel: 011/6637637 AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI - FIRENZE; Tel: 055/4277238 CLINICA DEL LAVORO E DELLA

RIABILITAZIONE - PAVIA; Tel: 0382/24444 ISTITUTO SCIENTIFICO "G. GASLINI" - GENOVA; Tel: 010/5636245 OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA - MILANO; Tel: 02/66101029 POLICLINICO A.GEMELLI - UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE - ROMA; Tel: 06/3054343 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel: 06/49970698

Numero telefonico di emergenza - §45 - (CE)1272/2008

Europa 112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Liquidi infiammabili	Categoria 2 - (H225)
Tossicità acuta - Inalazione (Vapori)	Categoria 4 - (H332)
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 2 - (H319)
Cancerogenicità	Categoria 2 - (H351)
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Categoria 3 - (H336)

Categoria 3 Effetti sugli organi bersaglio: Effetti narcotici.

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H332 - Nocivo se inalato

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H351 - Sospettato di provocare il cancro

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

Consigli di Prudenza - UE (§28, 1272/2008)

P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

P261 - Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P370 + P378 - In caso di incendio: utilizzare prodotto chimico secco, CO₂, acqua nebulizzata o schiuma resistente all'alcol per estinguere

Indicazioni di Pericolo Specifiche EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. per l'UE

Informazioni supplementari

Questo prodotto richiede indicazioni di pericolo avvertibili al tatto se fornito a privati.

2.3. Altri pericoli

Valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB.

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1 Sostanze**

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	>= 90 - <= 100 %	01-211947398 0-30-XXXX	-	Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH066)	-	-	-

Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16**Stima della tossicità acuta**

Se non sono disponibili dati su LD50/LC50 o se non corrispondono alla categoria di classificazione, si utilizzerà il valore di conversione corretto di cui all'Allegato I, Tabella 3.1.2 del Regolamento CLP per calcolare la stima della tossicità acuta (ATEmix) per classificare una miscela in base ai suoi componenti

Denominazione chimica	LD50 orale mg/kg	LD50 dermico mg/kg	LC50 inalazione - 4 ore - polvere/nebbia - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - vapore - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - gas - ppm
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	> 2000 - 5000	>2000	Nessuna informazione disponibile	11	Nessuna informazione disponibile

+ Questo valore è la stima della tossicità acuta (ATE) indicata nell'Allegato VI, Parte 3 del regolamento CLP. Questo valore ATE armonizzato deve essere utilizzato per calcolare la stima della tossicità acuta (ATEmix) per classificare una miscela contenente la sostanza elencata

Questo prodotto non contiene sostanze candidate estremamente preoccupanti a una concentrazione >=0,1% (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 59)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Avvertenza generica**

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente.

Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria aperta. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Non raschiare l'area colpita. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

	Consultare un medico se l'irritazione si sviluppa e persiste.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe.
Ingestione	NON provocare il vomito. Sciacquare la bocca. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Chiamare un medico.
Autoprotezione del primo soccorritore	Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi. Sensazione di bruciore. L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
Inalazione	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
Occhi	Sensazione di bruciore. Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi.
Dermico	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

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

Nota per i medici	Trattare sintomaticamente.
--------------------------	----------------------------

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Prodotto chimico secco. Biossido di carbonio (CO ₂). Acqua nebulizzata. Schiuma resistente all'alcol.
Grande incendio	ATTENZIONE: l'utilizzo di spruzzo d'acqua per l'estinzione degli incendi potrebbe essere inefficace.
Mezzi di estinzione non idonei	Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico	Rischio di ignizione. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille. In caso di incendio, raffreddare i serbatoi con uno spruzzo d'acqua. I residui dell'incendio e l'acqua estinguente contaminati devono essere smaltiti in conformità con le disposizioni locali. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.
--	---

Prodotti di combustione pericolosi	Ossidi di carbonio.
---	---------------------

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento di protezione speciale e precauzioni per gli addetti all'estinzione di incendi	I vigili del fuoco devono indossare un apparecchio autorespiratore e una tuta ermetica antincendio. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.
---	---

Codice di Azione d'Emergenza (EAC)	•3YE
---	------

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	Evacuare il personale verso le aree sicure. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Garantire un'aerazione sufficiente. Tenere le persone lontane e soprattutto rispetto alla perdita/fuoriuscita. ELIMINARE tutte le fonti di innesco (evitare fumo, torce, scintille o fiamme nell'area circostante). Prestare attenzione ai ritorni di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Tutte le apparecchiature utilizzate per la movimentazione del prodotto devono essere collegate a terra. Non toccare o calpestare il materiale versato.
Altre informazioni	Aerare la zona. Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.
Per chi interviene direttamente	Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.
-------------------------------	--

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

Metodi di contenimento	Arrestare la perdita se è possibile farlo senza correre rischi. Non toccare o calpestare il materiale versato. Per ridurre i vapori è possibile utilizzare una schiuma che sopprima i vapori. Arginare lontano dalla fuoriuscita per raccogliere l'acqua fuoriuscita. Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua. Assorbire con terra, sabbia o altro materiale non combustibile e trasferire in contenitori per uno smaltimento successivo.
Metodi di bonifica	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Chiudere con uno sbarramento. Asciugare con materiale assorbente inerte. Prelevare e trasferire in contenitori debitamente etichettati.
Prevenzione di rischi secondari	Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni	Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 13.
-------------------------------------	--

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura	Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Evitare di respirare vapori o nebbie. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Eseguire il collegamento e la messa a terra quando si trasferisce questo materiale, per evitare scariche statiche, incendio o esplosione. Utilizzare con una ventilazione di scarico locale. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Conservare in un'area equipaggiata con teste spruzzatrici. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.
Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento	Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano da calore, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (ad es. fiamme pilota, motori elettrici ed elettricità statica). Conservare in prodotti debitamente etichettati. Non stoccare accanto a materiali combustibili. Conservare in un'area equipaggiata con teste spruzzatrici.
---------------------------------------	--

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 3.

7.3. Usi finali particolari

Usi particolari

Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 1.

Misure di gestione del rischio (RMM) Le informazioni necessarie sono contenute nella presente Scheda dei dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ STEL: 100 ppm 416 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 82 mg/m ³ STEL: 75 ppm STEL: 307 mg/m ³

Limiti biologici di esposizione professionale

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4-methylpentan-2-one: 20 micromol per litro(Urine)		1 mg/L - urine (MIBK) - end of shift

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	-	11.8 mg/kg [4] [6]	208 mg/m ³ [4] [7] 208 mg/m ³ [5] [7] 83 mg/m ³ [4] [5] 83 mg/m ³ [5] [6]

[4] Effetti sistemici sulla salute.

[5] Effetti locali sulla salute.

[6] Lungo termine.

[7] Breve termine.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Lavoratori Nessuna informazione disponibile

Note

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4.2 mg/kg [4] [6]	4.2 mg/kg [4] [6]	155.2 mg/m ³ [4] [7] 155.2 mg/m ³ [5] [7] 14.7 mg/m ³ [4] [6] 14.7 mg/m ³ [5] [6]

[4] Effetti sistemici sulla salute.

[5] Effetti locali sulla salute.

[6] Lungo termine.

[7] Breve termine.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Pubblico in generale Nessuna informazione disponibile.

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	0.6 mg/l	-	0.06 mg/l	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	8.27 mg/kg	0.83 mg/kg	27.5 mg/l	1.3 mg/kg	-

8.2. Controlli dell'esposizione**Controlli tecnici**

Applicare le misure tecniche per il rispetto della conformità ai limiti di esposizione professionale. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Dispositivi di protezione individuale**Protezioni per occhi/volto**

Occhiali di protezione ad aderenza perfetta. Utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi conforme allo standard EN 166.

Protezione delle mani

Usare guanti adatti. Guanti impermeabili. Controllare che il tempo di permeazione del materiale dei guanti non sia superato. Fare riferimento al fornitore dei guanti per informazioni sul tempo di permeazione per i guanti specifici. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374.

Guanti			
Durata del contatto	DPI - Materiale dei guanti	Spessore dei guanti	Tempo di fessurazione
	Polietilene/Etilene-vinil Alcool (PE/EVAL).		>480 minuti

Protezione pelle e corpo

Usare indumenti protettivi adatti. Indumenti a maniche lunghe. Grembiule resistente agli agenti chimici. Stivali antistatici.

Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei. Filtro gas, tipo A.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	Liquido
Aspetto	Liquido
Colore	Incolore

Odore	Acetone	
Soglia olfattiva	0.68 ppm	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	-84 °C	Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	116 - 118 °C	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità		Nessuna informazione disponibile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività	8.0 %(V)	
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività	1.2 %(V)	
Punto di infiammabilità	14 °C	Closed cup.
Temperatura di autoaccensione	448 °C	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH		Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica	0.585 mPa s @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	14.1 g/l water @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione	log Pow: 1.9	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore	26.4 hPa @ 25°C	Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa	0.7978 @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile.
Densità del liquido	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile.
Densità di vapore relativa	3.45	Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle		Nessuna informazione disponibile.
Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile	
Ripartizione delle particelle per dimensione	Nessuna informazione disponibile	

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare 100.16

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Proprietà esplosive Non considerato esplosivo.
Proprietà ossidanti Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Reattività Stabile se conservato secondo le disposizioni.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Stabile in condizioni normali.

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico Nessuna.

Sensibilità alla scarica statica Sì.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Liquido e vapori facilmente infiammabili. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Può formare perossidi esplosivi.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Calore, fiamme e scintille. scarica statica (scarica elettrostatica). Proteggere dalla luce solare diretta.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Ossidi di carbonio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo secondo la definizione del Regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni sul prodotto

Inalazione Può causare irritazione dell'apparato respiratorio. Può provocare sonnolenza o vertigini.

Contatto con gli occhi Provoca grave irritazione oculare. (basata sui componenti). Può causare rossore, prurito e dolore.

Contatto con la pelle Può provocare irritazione. Il contatto prolungato può causare arrossamento e irritazione.

Ingestione L'ingestione può provocare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi. L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.

Tossicità acuta

Misure numeriche di tossicità

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
4-METHYLPENTAN-2-ONE	LD50 : > 2000 - 5000 mg/kg (Rat)	LD50 : > 2000 mg/kg (Rat)	11 mg/l (Vapour)

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Corrosione/irritazione della pelle Può provocare irritazione cutanea. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Gravi danni oculari/irritazione oculare Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
--------	---------------------------------	--------------------	-----------

OCSE 406	Porcellino d'India	Dermico	Non sensibilizzante della pelle
----------	--------------------	---------	---------------------------------

Mutagenicità sulle cellule germinali Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità Contiene una sostanza cancerogena conosciuta o sospetta. Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Sospettato di provocare il cancro.

Tossicità per la riproduzione Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

STOT - esposizione singola Può provocare sonnolenza o vertigini.

STOT - esposizione ripetuta Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecotossicità I componenti del prodotto non sono classificati come pericolosi per l'ambiente. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità che grandi o frequenti fuoriuscite possano avere effetti nocivi o dannosi sull'ambiente.

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
4-METHYLPENTAN-2-ONE	-	LC50 : > 100 mg/l (96 h) Danio rerio	-	EC50 : > 100 mg/l (48 h) Daphnia magna

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Prontamente biodegradabile.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
Test OCSE n. 301F: Pronta Biodegradabilità: Test di Respirometria Manometrica (TG 301 F)	28 giorni	>60%	Prontamente biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Non è probabile che dia luogo a bioaccumulo.

Informazioni sull'Ingrediente

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Nessuna informazione disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT e vPvB Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB.

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
4-METHYLPENTAN-2-ONE	La sostanza non è un PBT / vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Praticare lo smaltimento in discariche autorizzate secondo quanto disposto dalle autorità locali per i rifiuti.

Imballaggio contaminato I contenitori vuoti comportano pericoli potenziali di incendio ed esplosione. Non tagliare, forare o saldare i contenitori.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

IATA

14.1 Numero ONU o numero ID UN1245
Designazione ufficiale ONU di trasporto METHYL ISOBUTYL KETONE

14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto

14.4 Gruppo d'imballaggio II

14.5 Pericoli per l'ambiente No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

Codice ERG 3L

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID UN1245
Designazione ufficiale ONU di trasporto METHYL ISOBUTYL KETONE

14.4 Gruppo d'imballaggio II

14.5 Pericoli per l'ambiente No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

N. EmS F-E, S-D

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO Nessuna informazione disponibile

RID

14.1 Numero ONU o numero ID UN1245
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto METHYL ISOBUTYL KETONE

14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto

14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
Classificazione del paese	F1

ADR

14.1 Numero ONU o numero ID	UN1245
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	METHYL ISOBUTYL KETONE
14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto	
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
Classificazione del paese	F1
Codice restrizione tunnel	(D/E)

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Disposizioni nazionali****Francia****Malattie Professionali (R-463-3, Francia)**

Denominazione chimica	Numero RG francese
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4331

Germania

Classe di pericolo per l'acqua (WGK) Non definito

Unione Europea

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

Questo prodotto contiene una o più sostanze soggette a limitazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH Allegato XIV
4-METHYLPENTAN-2-ONE - 108-10-1	75.	-

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

Categoria della sostanza pericolosa, in conformità alla direttiva Seveso (2012/18/UE)

P5c - LIQUIDI INFIAMMABILI

Regolamento (CE) 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (ODS)

Non applicabile

Inventari internazionali

TSCA	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
DSL/NDL	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
EINECS/ELINCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
ENCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
IECSC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
KECI	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
PICCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
AIIC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
NZIoC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

Legenda:

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

AIIC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Relazione sulla sicurezza chimica È stata eseguita una Valutazione della Sicurezza Chimica per la presente sostanza

SEZIONE 16: Altre informazioni**Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza****Testo completo delle frasi H a cui si fa riferimento riportato nella sezione 3**

EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H332 - Nocivo se inalato

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H351 - Sospettato di provocare il cancro

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

TWA	TWA (media temporale esaminata)	STEL	STEL (Limite di esposizione a breve termine)
Massimali	Valore limite massimo	*	Indicazioni per la pelle
+	Sensibilizzatori		

Nota di revisione **Sezioni SDS aggiornate 1 2 3 9 16**

Procedura di classificazione	
Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Metodo utilizzato
Tossicità acuta orale	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per via cutanea	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - gas	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - vapore	Metodo di calcolo

Tossicità acuta per inalazione - polvere/nebbia	Metodo di calcolo
Corrosione/irritazione della pelle	Metodo di calcolo
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle	Metodo di calcolo
Mutagenicità	Metodo di calcolo
Cancerogenicità	Metodo di calcolo
Tossicità per la riproduzione	Metodo di calcolo
STOT - esposizione singola	Metodo di calcolo
STOT - esposizione ripetuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica acuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica cronica	Metodo di calcolo
Pericolo in caso di aspirazione	Metodo di calcolo
Ozono	Metodo di calcolo

Principali riferimenti bibliografici e fonti dei dati utilizzati per la stesura della scheda di dati di sicurezza

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
 Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) Comitato per la valutazione del rischio (ECHA_RAC)
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) (ECHA_API)
 Environmental Protection Agency
 Livelli delle linee guida sull'esposizione acuta (AEGL)
 Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti - Legge federale su insetticidi, fungicidi e rodenticidi
 Sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
 Giornale della ricerca nel campo dell'alimentazione (Food Research Journal)
 Database delle sostanze pericolose
 Banca dati internazionale di informazione chimica uniforme (IUCLID)
 Istituto nazionale di tecnologia e valutazione (NITE)
 National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) dell'Australia
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
 ChemID Plus della National Library of Medicine (NLM CIP)
 Database PubMed della National Library of Medicine (NLM PUBMED)
 Programma nazionale di tossicologia (NTP) statunitense
 Chemical Classification and Information Database (CCID - Banca dati di informazioni e classificazione delle sostanze chimiche) della Nuova Zelanda
 Pubblicazioni su ambiente, salute e sicurezza dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
 Programma sulle sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
 Screening Information Data Set dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
 Organizzazione mondiale della sanità

Preparato da K Winter

Preparato da

Data di sostituzione 30-mar-2023

Data di revisione 02-apr-2025

Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa scheda di dati di sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire la manipolazione, l'utilizzo, il trattamento, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e il rilascio del prodotto nella maniera più sicura e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono non essere valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

Fine della scheda di dati di sicurezza

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Produzione della sostanza
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC1 - Fabbricazione di sostanze
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale

sorgente verso il lavoratore	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dwt
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dwt
Terra	1.3 mg/kg dwt
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione
-----------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

			del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - sistemico		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.532

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
---	--------------

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401

PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251

(linea di riempimento dedicata, compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.542
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.532

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono

accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Rivestimenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie. Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a		0.004

nessuna probabilità di esposizione	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in	Lavoratore - inalatorio, a breve	83.47 mg/m ³	0.401

processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	termine - locale		
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.286 mg/kg bw/d	0.363
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.426
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produzione di preparazioni	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251

o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	termine - sistemico		
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.542
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.532

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso in detergenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie. Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dwt
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dwt
Terra	1.3 mg/kg dwt
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è

stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101

opportunità di esposizione			
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.789
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso nelle operazioni di perforazione e produzione in giacimenti di petrolio e gas
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dwt
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dwt
Terra	1.3 mg/kg dwt
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - sistemico		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
----------------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie. Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dwt
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dwt
Terra	1.3 mg/kg dwt
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.789
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a breve	83.47 mg/m ³	0.401

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - locale		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251

PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Fluidi per la lavorazione dei metalli
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
----------------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie. Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.726

	termine - sistemico		
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.789
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata,	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581

compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716

parzialmente aperto			
---------------------	--	--	--

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Fluidi funzionali
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101

o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	termine - sistemico		
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	6.86 mg/kg bw/d	0.581

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso nei laboratori
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.532

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Utilizzo nella produzione e lavorazione della gomma.
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC6 - Operazioni di calandratura PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

	che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC6 - Operazioni di calandratura
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie. Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³

Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a breve	33.39 mg/m ³	0.161

o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	termine - locale		
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.789
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251

contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.832

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	lungo termine - sistemico		
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.542
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.532
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.829 mg/kg bw/d	0.24
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.019

e/o articoli			
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.252

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Utilizzo nella lavorazione dei polimeri.
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC6 - Operazioni di calandratura PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	≥ 2000 m ³ /d

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

	che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC6 - Operazioni di calandratura
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

- ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401

	termine - sistemico		
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.716
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.832
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.542
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.829 mg/kg bw/d	0.24
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.019

e/o articoli			
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.252

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione del prodotto	MIBK
Denominazione chimica	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119473980-30-XXXX
N. CAS	108-10-1
N. CE (N. indice UE)	203-550-1
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Denominazione del prodotto	MIBK
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Condizioni operative

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente ≥ 18000 m ³ /d
------	--

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
---	--------------

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede
-------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.6 mg/l
Sedimento, acqua dolce	8.27 mg/kg dw
Acqua marina	0.06 mg/l
Sedimento marino	0.83 mg/kg dw
Terra	1.3 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	27.5 mg/l
Rilascio intermittente	1.5 mg/l

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi.

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.8 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	83 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	208 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	208 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.2 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.7 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.167 mg/m ³	0.001

nessuna probabilità di esposizione	termine - locale		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.004
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.367
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.561
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.682
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a breve	83.47 mg/m ³	0.401

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - sistemico		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.295
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Indicazioni ECHA per gli utilizzatori a valle. Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.