SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Data di preparazione 26-apr-2010 **Data di revisione** 05-ago-2026 **Numero di revisione** 13

Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto:	**Cloroformiato di benzile**
Cat No. :	**B/2710/PB05**
Sinonimi	Carbobenzoxy chloride; Carbonochloride acid benzylester
Numero della sostanza	607-064-00-4
N. CAS	501-53-1
Numero CE	207-925-0
Formula bruta	C8 H7 Cl O2
Numero di registrazione REACH	01-2119756296-29

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

Uso Raccomandato	Sostanze chimiche di laboratorio Uso intermedio. Ricerca scientifica e sviluppo.
Settore d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categoria di podotto	PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Categorie di processo	PROC15 - Uso come reagente da laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Usi sconsigliati	Tutti gli altri usi

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società

Entità UE / ragione sociale
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a
2440 Geel, Belgium

Entità/nome commerciale del Regno Unito
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributore svizzero - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

Indirizzo e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Per i clienti in Svizzera:
Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Pericoli per la salute

Tossicità acuta per inalazione - Vapori	Categoria 2 (H330)
Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 1 (H314) B
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Categoria 1 (H318)
Sensibilizzazione della pelle	Categoria 1 (H317)
Cancerogenicità	Categoria 1B (H350)
Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)	Categoria 3 (H335)

Pericoli per l'ambiente

Tossicità acquatica acuta	Categoria 1 (H400)
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	Categoria 1 (H410)

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

2.2. Elementi dell'etichetta



Avvertenza **Pericolo**

Indicazioni di Pericolo

H330 - Letale se inalato
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea
H335 - Può irritare le vie respiratorie
H350 - Può provocare il cancro
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Liquido combustibile

Consigli di Prudenza

P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito
P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia
P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

2.3. Altri pericoli

Idroreattivo
Lacrimatore (sostanza che aumenta il flusso delle lacrime).
Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta
Tossico per i vertebrati terrestri

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
Cloroformiato di benzile	501-53-1	EEC No. 207-925-0	>=99	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Acute Tox. 2 (H330) Carc. 1B (H350) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Cloruro di benzile	100-44-7	EEC No. 202-853-6	<=1	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) STOT RE 2 (H373) Skin Sens. 1 (H317)

Componente	Limiti di concentrazione specifici (SCL)	Fattore M	Note sui componenti
Cloroformiato di benzile	STOT SE 3 >= 5%	1	-

Numero di registrazione REACH	01-2119756296-29

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.

Contatto con gli occhi Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Contatto con la pelle Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.

Ingestione NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveleni.

Inalazione In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Rimuovere all'aria fresca. È necessaria una consultazione medica immediata.

Autoprotezione del primo soccorritore Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Difficoltà nella respirazione. Può provocare reazione allergica a livello cutaneo. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito: Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago: L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione: I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore

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

Note per i Medici Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di Estinzione Idonei
La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi. Anidride carbonica (CO_2), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, Schiuma resistente all'alcol.

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza
Acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Il prodotto provoca ustioni agli occhi, alla pelle e alle mucose.

Prodotti di combustione pericolosi
La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti, Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO2), Cloruro di idrogeno gassoso.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale , indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Garantire un'aerazione sufficiente. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche. Non disperdere nell'ambiente. Raccogliere il materiale fuoriuscito.

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

Asciugare con materiale assorbente inerme. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica. Maneggiare in atmosfera inerte.

Misure igieniche
Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Deposito in congelatore. Conservare a temperatura non superiore a -15 °C. Tenere lontano da fonti di calore. I contenitori devono essere periodicamente ventilati per evitare la formazione di pressione. Area per composti corrosivi. Conservare in atmosfera inerte. Sensibile all'aria. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo ben ventilato e asciutto.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose Classe di archiviazione - SC 6.1
https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti

7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione
Lista fonte **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

Componente	Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Cloruro di benzile		STEL: 1.5 ppm 15 min STEL: 7.9 mg/m³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 2.6 mg/m³ 8 hr Carc.	TWA / VME: 1 ppm (8 heures). TWA / VME: 5 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 2 ppm. STEL / VLCT: 11 mg/m³.	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 5.3 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 5.3 mg/m³ (8 horas)

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Cloruro di benzile		Haut	TWA: 1 ppm 8 horas		TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 2.6 mg/m³ 8 tunteina Ceiling: 1.5 ppm Ceiling: 7.9 mg/m³

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Cloruro di benzile	TRK-KZGW: 0.8 mg/m³ 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.2 mg/m³	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m³	Haut/Peau TWA: 0.2 mg/m³ 8 Stunden	NDSCh: 9 mg/m³ 15 minutach NDS: 3 mg/m³ 8 godzinach	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m³

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Cloruro di benzile	TWA: 3.0 mg/m³ STEL : 5.0 mg/m³	kože TWA-GVI: 0.5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2.6 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 1.5 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 7.9 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 1 ppm 8 hr. STEL: 0.5 ppm 15 min		TWA: 5 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 10 mg/m³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungheria	Islanda
Cloruro di benzile	TWA: 1 ppm 8 tundides. TWA: 5 mg/m³ 8 tundides. STEL: 2 ppm 15 minutites. STEL: 11 mg/m³ 15 minutites.		TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m³	STEL: 1 ppm 15 percekben. CK STEL: 5 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 0.5 ppm 8 órában. AK TWA: 2.6 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 1 ppm STEL: 5 mg/m³

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Cloruro di benzile	TWA: 5 mg/m³	TWA: 1 ppm IPRD TWA: 5 mg/m³ IPRD STEL: 2 ppm STEL: 11 mg/m³			TWA: 1 ppm 8 ore TWA: 5 mg/m³ 8 ore STEL: 1.5 ppm 15 minute STEL: 8 mg/m³ 15 minute

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
Cloroformiato di benzile	Skin notation MAC: 0.5 mg/m³				
Cloruro di benzile	MAC: 0.5 mg/m³		TWA: 0.2 mg/m³ 8 urah STEL: 0.8 mg/m³ 15 minutah	Indicative STEL: 2 ppm 15 minuter Indicative STEL: 11 mg/m³ 15 minuter TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 5 mg/m³ 8 timmar. NGV	

Valori limite biologici
Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

Metodi di monitoraggio
EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla

valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)
Nessuna informazione disponibile

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)
Nessuna informazione disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici
Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Usare apparecchiature elettriche/ventilatori/illuminazione a prova di esplosione. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette.
Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli occhi Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

Protezione delle mani Guanti di protezione

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei guanti	Norma UE	Guanto commenti
Gomma di butile Gomma nitrilica Neoprene	Vedere le raccomandazioni dei produttori	-	EN 374	(requisito minimo)

Protezione pelle e corpo Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.
Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.
Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

Protezione respiratoria Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.
Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

Larga scala / Uso di emergenza Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi.
Tipo di Filtro raccomandato: Gas e vapori organici filtro Tipo A Marrone conformi alla EN14387 oppure Gas acidi filtro Tipo E Giallo

Piccola scala / Uso di laboratorio Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi
Semimaschera consigliato: - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

Controlli dell'esposizione ambientale	Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Liquido	
Aspetto	Incolore	
Odore	Acre	
Soglia dell'Odore	Nessun informazioni disponibili	
Punto/intervallo di fusione	-20 °C / -4 °F	
Punto di smorzamento	Nessun informazioni disponibili	
Punto di ebollizione/intervallo	178 - 180 °C / 352.4 - 356 °F	@ 760 mmHg
Infiammabilità (liquido)	Liquido combustibile	Sulla base di dati di prova
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile	Liquido
Limiti di esplosione	Nessun informazioni disponibili	
Punto di Infiammabilità	92 °C / 197.6 °F	**Metodo -** Nessuna informazione disponibile
Temperatura di Autoaccensione	590 °C / 1094 °F	
Temperatura di decomposizione	50 °C	
pH	< 7	
Viscosità	2.36 mPa.s at 20 °C	
Idrosolubilità	Reagisce con l'acqua	
Solubilità in altri solventi	Nessuna informazione disponibile	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		
Componente	**log Pow**	
Cloruro di benzile	2.3	
Pressione di vapore	<1 mbar @ 20 °C	
Densità / Peso specifico	1.200	
Peso specifico apparente	Non applicabile	Liquido
Densità del Vapore	> 1	(Aria = 1.0)
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (liquido)	

9.2. Altre informazioni

Formula bruta	C8 H7 Cl O2
Peso molecolare	170.6
Proprietà esplosive	aria esplosive miscele di vapori possibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il contenuto può sviluppare pressione a seguito di uno stoccaggio prolungato

10.2. Stabilità chimica

Sensibile all'umidità. sensibile al calore.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione pericolosa	Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.
Reazioni pericolose	Nessuno durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Calore in eccesso. Prodotti incompatibili. Tenere lontano da fiamme libere, superfici

riscaldate e fonti di accensione. Esposizione a umidità atmosferica o acqua.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Acqua. Acidi. Basi. Alcoli. Ammine. Metalli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2). Cloruro di idrogeno gassoso.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Informazioni sul prodotto

a) tossicità acuta;

Via orale Nessun informazioni disponibili
Dermico Nessun informazioni disponibili
Inalazione Nessun informazioni disponibili

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Cloroformiato di benzile	LD50 = 3 g/kg (Rat)	-	LC50 = 590 mg/m³ (Rat) 4 h
Cloruro di benzile	LD50 = 625 mg/kg (Rat)	-	LC50 = 0.74 mg/L (Rat) 2 h

b) corrosione/irritazione cutanea; Nessun informazioni disponibili

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi; Nessun informazioni disponibili

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio Nessun informazioni disponibili
Cute Nessun informazioni disponibili

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

e) mutagenicità delle cellule germinali; Nessun informazioni disponibili

f) cancerogenicità; Nessun informazioni disponibili

La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come cancerogeno.

Componente	UE	UK	Germania	IARC
Cloruro di benzile	Carc Cat. 1B		Cat. 2	Group 2A

g) tossicità per la riproduzione; Nessun informazioni disponibili

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola; Nessun informazioni disponibili

Risultati / Organi bersaglio Apparato respiratorio.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta; Nessun informazioni disponibili

Organi bersaglio: Nessuno noto.

j) pericolo in caso di aspirazione; In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago. L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione. I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il prodotto contiene le seguenti sostante che sono dannose per l'ambiente. Reagisce con acqua e quindi per la sostanza non è disponibile alcun dato di ecotossicità.

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Cloruro di benzile	LC50: = 4 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 4.4 - 5.6 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)		

Componente	Microtox	Fattore M
Cloroformiato di benzile		1
Cloruro di benzile	EC50 = 1.92 mg/L 5 min EC50 = 2.25 mg/L 15 min EC50 = 2.97 mg/L 30 min	

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza Solubile in acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.
Degradabilità Reagisce con l'acqua.
Degrado in impianti di depurazione Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo. Idroreattivo.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile; Il prodotto non dà luogo a bioaccumulo a causa della reazione con l'acqua

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
Cloruro di benzile	2.3	Nessun informazioni disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici Reagisce con l'acqua . È

probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua. Non è probabile che sia mobile nell'ambiente. Molto mobile in terreni

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB Idroreattivo.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza Perturbatrice del Sistema Endocrino Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

12.7. Altri effetti avversi

Inquinanti organici persistenti Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

Potenziale depauperamento dell'ozono Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati Non deve essere rilasciato nell'ambiente. I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

Imballaggio contaminato Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC) Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

Altre informazioni Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

Ordinanza svizzera sui rifiuti Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600
https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

IMDG/IMO

14.1. Numero ONU o numero ID UN1739
14.2. Nome di spedizione dell'ONU BENZYL CHLOROFORMATE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto 8
14.4. Gruppo di imballaggio I

ADR

14.1. Numero ONU o numero ID UN1739
14.2. Nome di spedizione dell'ONU BENZYL CHLOROFORMATE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto 8
14.4. Gruppo di imballaggio I

IATA

14.1. Numero ONU o numero ID	UN1739
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	BENZYL CHLOROFORMATE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8
14.4. Gruppo di imballaggio	I
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente Il prodotto è un inquinante marino secondi i criteri stabiliti da IMDG/IMO
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non sono richieste particolari precauzioni.
14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile, merci imballate

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Inventari Internazionali
Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Industrial Safety and Health Law)
Cloroformiato di benzile	501-53-1	207-925-0	-	-	X	X	KE-02790	X	X
Cloruro di benzile	100-44-7	202-853-6	-	-	X	X	KE-05729	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Cloroformiato di benzile	501-53-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Cloruro di benzile	100-44-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - In elenco '-' - Non elencato **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

Componente	N. CAS	REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Cloroformiato di benzile	501-53-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Cloruro di benzile	100-44-7	-	Use restricted. See entry 72. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 28. (see link for restriction	-

			details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	

Collegamenti REACH
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N. CAS	Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante	Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report
Cloroformiato di benzile	501-53-1	Non applicabile	Non applicabile
Cloruro di benzile	100-44-7	Non applicabile	Non applicabile

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

Componente	N. CAS	OECD HPV	Limitazione delle sostanze pericolose (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Cloroformiato di benzile	501-53-1	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Cloruro di benzile	100-44-7	Certificato	Non applicabile	Non applicabile

Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose
Non applicabile

Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?
Non applicabile

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 .
Direttiva 76/769/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi

Disposizioni Nazionali

Classificazione WGK Vedere la tabella per i valori

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Cloroformiato di benzile	WGK2	
Cloruro di benzile	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration)

Regolamenti svizzeri
Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).
Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

Component	Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81)	Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)	Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato

Cloroformiato di benzile 501-53-1 (>=99)	Sostanze vietate e limitate		
Cloruro di benzile 100-44-7 (<=1)	Sostanze vietate e limitate		

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) non è stata effettuata

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3
H330 - Letale se inalato
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea
H318 - Provoca gravi lesioni oculari
H335 - Può irritare le vie respiratorie
H350 - Può provocare il cancro
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

EINECS/ELINCS : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

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

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

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)

AICS - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

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

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

WEL - Limite di esposizione sul posto di lavoro

TWA - Media ponderata

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

IARC - International Agency for Research on Cancer

DNEL - Il livello senza effetto derivato

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

RPE - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

LD50 - Dose letale 50%

LC50 - Concentrazione letale 50%

EC50 - Concentrazione efficace al 50%

NOEC - Concentrazione senza effetti osservabili

POW - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

PBT - Persistente, bioaccumulabile, tossico

vPvB - molto persistente, molto bioaccumulabile

ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

ICAO/IATA - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

IMO/IMDG - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

OECD - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

ATE - Tossicità acuta stimata

BCF - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

VOC - (composto organico volatile)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

Indicazioni sull'Addestramento
Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.
Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.
Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

Data di preparazione	26-apr-2010
Data di revisione	05-ago-2026
Riepilogo delle revisioni	Sezioni SDS aggiornate.

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .

Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).

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 l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti 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 essere non 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