

Data di preparazione 02-giu-2009

Data di revisione 18-set-2026

Numero di revisione 5

Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**1.1. Identificatore del prodotto**

Descrizione del prodotto: Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol
Cat No. : **22989**
Formula bruta C₁₂ H₂₈ O₄ Zr

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

Uso Raccomandato Sostanze chimiche di laboratorio
Usi sconsigliati Nessuna informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Società**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributore svizzero - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

Indirizzo e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887
Numero di telefono negli : 800-424-9300

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)

CENTRO ANTIVELENI - Servizi d'informazione in caso di emergenza

Italy; +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43 (Roma) ;
+39 02 6610 1029 (Milano) ; +39 81 747 28 70 (Napoli) ;
+39 55 794 7819 (Firenze) ; +39 800 88 33 00 (Bergamo) ;
+39 380 244 44 (Pavia) ; +39 881 732 326 (Foggia)

Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Pericoli fisici

Liquidi infiammabili

Categoria 3 (H226)

Pericoli per la salute

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)

Categoria 1 (H318)
Categoria 3 (H336)

Pericoli per l'ambiente

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

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

2.2. Elementi dell'etichetta



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di Pericolo

H226 - Liquido e vapori infiammabili
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini
H318 - Provoca gravi lesioni oculari

Consigli di Prudenza

P280 - Indossare protezione per occhi/viso
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
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
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
P301 + P312 - IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione

2.3. Altri pericoli

Tossico per i vertebrati terrestri
Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	EEC No. 245-711-9	70	-
Alcool propilico-n	71-23-8	EEC No. 200-746-9	30	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H336)

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico.
Ingestione	NON provocare il vomito. Consultare un medico.
Inalazione	Rimuovere all'aria fresca. Consultare un medico. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale.
Autoprotezione del primo soccorritore	Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Difficoltà nella respirazione. Provoca ustioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito

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

Note per i Medici	Trattare sintomaticamente. I sintomi possono essere differiti.
--------------------------	--

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di Estinzione Idonei

Acqua nebulizzata, biossido di carbonio (CO₂), prodotti chimici secchi, schiuma resistente all'alcol. La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi.

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Infiammabile. Se riscaldati, i contenitori possono esplodere. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori possono

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

spostarsi verso la fonte di accensione e creare possibili ritorni di fiamma.

Prodotti di combustione pericolosi

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO₂).

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. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

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

Asciugare con materiale assorbente inerte. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione.

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. Evitare l'ingestione e l'inalazione. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Area per composti infiammabili. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme.

Classe 3

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti> Classe di archiviazione - SC 3

7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

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
1-Propanol, zirconium(4+) salt		STEL: 10 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr		STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	STEL / VLA-EC: 10 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 mg/m ³ (8 horas)
Alcool propilico-n		STEL: 250 ppm 15 min STEL: 625 mg/m ³ 15 min TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 500 mg/m ³ 8 hr Skin- Potential for cutaneous absorption	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). TWA / VME: 500 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 250 mg/m ³ 8 uren	STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1000 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 500 mg/m ³ (8 horas) Piel

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
1-Propanol, zirconium(4+) salt			STEL: 10 mg/m ³ 15 minutos TWA: 5 mg/m ³ 8 horas		TWA: 1 mg/m ³
Alcool propilico-n			STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas		TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 500 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m ³ 15 minuutteina

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
1-Propanol, zirconium(4+) salt	MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 10 mg/m ³ [NDSch] TWA: 5 mg/m ³ [NDS]	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ 8 timer
Alcool propilico-n	MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 500 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 500 mg/m ³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m ³ 8 Stunden	NDSch: 600 mg/m ³ 15 minutach NDS: 200 mg/m ³ 8 godzinach Skin Notation	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 306.25 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
1-Propanol, zirconium(4+) salt		STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	MAC: 5 mg/m ³	
Alcool propilico-n	TWA: 300.0 mg/m ³ STEL : 500.0 mg/m ³	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 500 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 250 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 625 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min Skin - Potential for cutaneous absorption	MAC: 200 ppm MAC: 500.0 mg/m ³ Skin-potential for cutaneous absorption	TWA: 500 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³

Componente	Estonia	Gibilterra	Grecia	Ungheria	Islanda
1-Propanol, zirconium(4+) salt			STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	STEL: 20 mg/m ³ [CK] TWA: 5 mg/m ³ [AK]	Ceiling: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

Alcool propilico-n			STEL: 250 ppm STEL: 625 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m ³		TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 500 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 1000 mg/m ³
--------------------	--	--	--	--	--

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
1-Propanol, zirconium(4+) salt					STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³
Alcool propilico-n	TWA: 10 mg/m ³				TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m ³ 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m ³ 15 minute

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
1-Propanol, zirconium(4+) salt		TWA: 1 mg/m ³	STEL: 1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³		TWA: 5 mg/m ³
Alcool propilico-n	TWA: 10 mg/m ³ 1762 MAC: 30 mg/m ³			Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m ³ 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m ³ 8 timmar. NGV	200 ppm TWA 500 mg/m ³ TWA

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)

Vedere la tabella per i valori

Component	Effetto acuto locale (Dermico)	Effetto acuto sistemica (Dermico)	Effetti cronici locale (Dermico)	Effetti cronici sistemica (Dermico)
Alcool propilico-n 71-23-8 (30)				DNEL = 136mg/kg bw/day

Component	Effetto acuto locale (Inalazione)	Effetto acuto sistemica (Inalazione)	Effetti cronici locale (Inalazione)	Effetti cronici sistemica (Inalazione)
1-Propanol, zirconium(4+) salt 23519-77-9 (70)				DNEL = 103mg/m ³
Alcool propilico-n 71-23-8 (30)		DNEL = 1723mg/m ³		DNEL = 268mg/m ³

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

Vedi valori al di sotto.

Component	Acqua dolce	Acqua dolce	Acqua	Microrganismi nel	Del suolo
-----------	-------------	-------------	-------	-------------------	-----------

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

		sedimenti	intermittente	trattamento dei liquami	(agricoltura)
1-Propanol, zirconium(4+) salt 23519-77-9 (70)	PNEC = 1.15mg/L	PNEC = 1.007mg/kg sediment dw	PNEC = 11.5mg/L	PNEC = 96mg/L	
Alcool propilico-n 71-23-8 (30)	PNEC = 6.83mg/L	PNEC = 27.5mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L	PNEC = 96mg/L	PNEC = 1.49mg/kg soil dw

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
1-Propanol, zirconium(4+) salt 23519-77-9 (70)	PNEC = 0.115mg/L	PNEC = 0.1mg/kg sediment dw			
Alcool propilico-n 71-23-8 (30)	PNEC = 0.683mg/L	PNEC = 2.75mg/kg sediment dw			

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici

Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Usare apparecchiature elettriche/ventilatori/illuminazione a prova di esplosione.

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 nitrilica Viton (R)	Vedere le raccomandazioni dei produttori	-	EN 374	(requisito minimo)

Protezione pelle e corpo Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

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: basso punto di ebollizione solvente organico Tipo AX Marrone conforme alla EN 371 oppure Gas e vapori organici filtro Tipo A Marrone conformi alla EN14387

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:

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

EN140; oltre a filtri, EN141
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

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		
Odore	Nessuna informazione disponibile	
Soglia dell'Odore	Nessun informazioni disponibili	
Punto/intervallo di fusione	Nessun informazioni disponibili	
Punto di smorzamento	Nessun informazioni disponibili	
Punto di ebollizione/intervallo	Nessuna informazione disponibile	
Infiammabilità (liquido)	Infiammabile	Sulla base di dati di prova
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile	Liquido
Limiti di esplosione	Nessun informazioni disponibili	
Punto di Infiammabilità	23 °C / 73 °F	Metodo - Nessuna informazione disponibile
Temperatura di Autoaccensione	Nessun informazioni disponibili	
Temperatura di decomposizione	Nessun informazioni disponibili	
pH	Nessuna informazione disponibile	
Viscosità	Nessun informazioni disponibili	
Idrosolubilità	Nessuna informazione disponibile	
Solubilità in altri solventi	Nessuna informazione disponibile	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		
Componente	log Pow	
1-Propanol, zirconium(4+) salt	0.34	
Alcool propilico-n	0.2	
Pressione di vapore	Nessun informazioni disponibili	
Densità / Peso specifico	1.044	
Peso specifico apparente	Non applicabile	Liquido
Densità del Vapore	Nessun informazioni disponibili	(Aria = 1.0)
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (liquido)	

9.2. Altre informazioni

Formula bruta	C12 H28 O4 Zr
Peso molecolare	327.57
Proprietà esplosive	aria esplosive miscele di vapori possibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività
Nessuno noto in base alle informazioni fornite

10.2. Stabilità chimica
Sensibile all'umidità.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Esposizione a umidità atmosferica o acqua.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO₂).

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Informazioni sul prodotto

Non è disponibile alcuna informazione sulla tossicità per questo prodotto

a) tossicità acuta;

Via orale

Dermico

Inalazione

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

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

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

Dati tossicologici per i componenti

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
1-Propanol, zirconium(4+) salt	-	LD50 = 4032 mg/kg (Rabbit)	-
Alcool propilico-n	LD50 = 1870 mg/kg (Rat)	LD50 = 4049 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 33.8 mg/L (Rat) 4 h

b) corrosione/irritazione cutanea;

Nessun informazioni disponibili

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

Categoria 1

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

Cute

Nessun informazioni disponibili

Nessun informazioni disponibili

e) mutagenicità delle cellule germinali;

Nessun informazioni disponibili

f) cancerogenicità;

Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note.

g) tossicità per la riproduzione;

Nessun informazioni disponibili

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

Categoria 3

Risultati / Organi bersaglio

Sistema nervoso centrale (SNC).

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

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

Nessun informazioni disponibili

Organi bersaglio:

Nessuna informazione disponibile.

j) pericolo in caso di aspirazione;

Nessun informazioni disponibili

Altri effetti avversi

Le proprietà tossicologiche non sono state completamente studiate.

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati

I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.

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

Non gettare i residui nelle fognature. .

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Alcool propilico-n	Pimephales promelas: LC50=4480 mg/L 96h	EC50: 3339 - 3977 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 3642 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Componente	Microtox	Fattore M
Alcool propilico-n	EC50 = 17700 mg/L 5 min EC50 = 45000 mg/L 5 h EC50 = 8686 mg/L 15 min EC50 = 980 mg/L 12 h	

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuna informazione disponibile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessuna informazione disponibile

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
1-Propanol, zirconium(4+) salt	0.34	Nessun informazioni disponibili
Alcool propilico-n	0.2	Nessun informazioni disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o

Perturbatrice del Sistema Endocrino presunta

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

12.7. Altri effetti avversi

Inquinanti organici persistenti
Potenziale depauperamento dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette
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

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. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

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

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non svuotare nelle fognature. Può essere messo in discarica o incenerito, se in conformità ai regolamenti locali. Non gettare i residui nelle fognature.

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

UN1993

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Liquido infiammabile, n.a.s.

Nome tecnico adeguato

(contains n-Propyl alcohol)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

3

14.4. Gruppo di imballaggio

III

ADR

14.1. Numero ONU o numero ID

UN1993

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Liquido infiammabile, n.a.s.

Nome tecnico adeguato

(contains n-Propyl alcohol)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

3

14.4. Gruppo di imballaggio

III

IATA

14.1. Numero ONU o numero ID

UN1993

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Liquido infiammabile, n.a.s.

Nome tecnico adeguato

(contains n-Propyl alcohol)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

3

14.4. Gruppo di imballaggio

III

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

- 14.5. Pericoli per l'ambiente** Non ci sono pericoli identificati
- 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)
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	245-711-9	-	-	X	X	KE-35649	X	X
Alcool propilico-n	71-23-8	200-746-9	-	-	X	X	KE-29362	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	X	ACTIVE	-	X	X	X	X
Alcool propilico-n	71-23-8	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)
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Alcool propilico-n	71-23-8	-	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
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	Non applicabile	Non applicabile
Alcool propilico-n	71-23-8	Non applicabile	Non applicabile

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

Componente	N. CAS	OECD HPV	Limitazione delle sostanze pericolose (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
1-Propanol, zirconium(4+) salt	23519-77-9	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Alcool propilico-n	71-23-8	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 .

Disposizioni Nazionali

Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 1 (autoclassificazione)

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Alcool propilico-n	WGK1	

Componente	Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)
Alcool propilico-n	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

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
Alcool propilico-n 71-23-8 (30)		Group I	

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

Legenda

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

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)

WEL - Limite di esposizione sul posto di lavoro

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

DNEL - Il livello senza effetto derivato

RPE - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

LC50 - Concentrazione letale 50%

NOEC - Concentrazione senza effetti osservabili

PBT - Persistente, bioaccumulabile, tossico

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

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

OECD - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

BCF - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

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)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

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

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

TWA - Media ponderata

IARC - International Agency for Research on Cancer

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

LD50 - Dose letale 50%

EC50 - Concentrazione efficace al 50%

POW - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

vPvB - molto persistente, molto bioaccumulabile

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

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

ATE - Tossicità acuta stimata

VOC - (composto organico volatile)

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele

Pericoli fisici

Sulla base di dati di prova

Pericoli per la salute

Metodo di calcolo

Pericoli per l'ambiente

Metodo di calcolo

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. Prevenzione e misure antincendio, individuazione di rischi e pericoli, elettricità statica, atmosfere esplosive generate da vapori e polveri.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

Preparato da

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

Data di preparazione

02-giu-2009

Data di revisione

18-set-2026

Riepilogo delle revisioni

Sezioni SDS aggiornate, 8.

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Zirconium(IV) n-propoxide, 70% w/w in n-propanol

Data di revisione 18-set-2026

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