

**Butan-1,3-diolo ≥99 %, per sintesi**

codice articolo: **7473**  
Versione: **2.0 it**  
Sostituisce la versione del: 21.02.2017  
Versione: (1)

data di compilazione: 21.02.2017  
Revisione: 25.01.2022

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

**1.1 Identificatore del prodotto**

Identificazione della sostanza	<b>Butan-1,3-diolo</b> ≥99 %, per sintesi
Codice articolo	7473
Numero di registrazione (REACH)	01-2119455875-25-xxxx
Numero CE	203-529-7
Numero CAS	107-88-0
Nome/i alternativo/i	1,3-Butilene glicole

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

Usi pertinenti identificati:	Sostanza chimica da laboratorio Uso di laboratorio e di analisi
Usi sconsigliati:	Non utilizzare per prodotti destinati a venire a diretto contatto con i generi alimentari. Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari).

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Sito internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	Via Salvatore Maugeri 10	27100 Pavia	0382 24444	

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Questa sostanza non risponde ai criteri di classificazione di cui al Regolamento n. 1272/2008/CE.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

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

non prescritto

Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

## 2.3 Altri pericoli

### Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Butan-1,3-diolo
Formula molecolare	$C_4H_{10}O_2$
Massa molare	90,12 g/mol
Nr. di registrazione REACH	01-2119455875-25-xxxx
Nr CAS	107-88-0
Nr CE	203-529-7

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia.

#### A contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### Se ingerita

Sciacquare la bocca. Contattare un medico in caso di malessere.

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

Effetti irritanti

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

nulla

Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione



#### Mezzi di estinzione idonei

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti  
acqua nebulizzata, polvere estinguente secca, polvere BC, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

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

Combustibile. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscele esplosive.

#### Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

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

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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



#### Per chi non interviene direttamente

Non è richiesta alcuna misura speciale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

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

#### Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

#### Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Predisporre un'adeguata ventilazione.

#### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

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

Tenere il recipiente ben chiuso. Conservare in luogo asciutto. Igroscopico.

#### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

#### Proteggere da sollecitazioni esterne come

umidità

#### Altre informazioni da tenere in considerazione:

#### Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 - 25 °C

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

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

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Questa informazione non è disponibile.

#### Valori ambientali

PNEC pertinenti e altri livelli soglia				
End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
PNEC	1.804 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

### Protezione della pelle



- **protezione delle mani**

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374.

- **tipo di materiale**

NBR (Caucciù di nitrile)

- **spessore del materiale**

>0,11 mm

- **tempi di permeazione del materiale dei guanti**

>480 minuti (permeazione: livello 6)

- **misure supplementari per la protezione**

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

### Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia. Tipo: A (contro gas e vapori organici con un punto di ebollizione > 65 °C, codice cromatico: marrone).

### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	inodore
Punto di fusione/punto di congelamento	-57 °C (ECHA)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	209 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Infiammabilità	questo è un materiale combustibile ma non si accende facilmente
Limite inferiore e superiore di esplosività	1,9 vol% (LEL) - 12,6 vol% (UEL)
Punto di infiammabilità	115 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura di autoaccensione	410 °C a 1.019 hPa (ECHA)
Temperatura di decomposizione	irrilevante
(valore) pH	6 - 7 (in aqueous solution: 1 g/l, 20 °C)

**Butan-1,3-diolo ≥99 %, per sintesi**

codice articolo: **7473**

Viscosità cinematica	131,3 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	(solubile)
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	-0,9 (valore pH: 7,5, 25 °C) (ECHA)
Tensione di vapore	<1 hPa a 20 °C
<u>Densità relativa</u>	
Densità	1,004 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C (ECHA)
Densità di vapore	3,11 (aria = 1)
Caratteristiche delle particelle	irrilevante (liquido)
<u>Altri parametri di sicurezza</u>	
Proprietà ossidanti	nulla

**9.2 Altre informazioni**

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:	classi di pericolo secondo GHS (pericoli fisici): irrilevante
Altre caratteristiche di sicurezza:	
Tensione superficiale	72,6 mN/m (20 °C) (ECHA)
Indice di rifrazione	1,439 - 1,441
Classe di temperatura (UE, secondo ATEX)	T2 Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 300 °C

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Questo materiale non è reattivo in condizioni ambientali normali.

#### Se riscaldato

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

### 10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

**Reazione intensa con:** molto comburente, Alkogenuri di acido

Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

#### 10.4 Condizioni da evitare

Proteggere dall'umidità.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Non ci sono informazioni supplementari.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

#### Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

Questa sostanza non risponde ai criteri di classificazione di cui al Regolamento n. 1272/2008/CE.

#### Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

Tossicità acuta					
Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Metodo	Fonte
dermica	LD50	$>20.000 \text{ mg/kg}$	coniglio		TOXNET
orale	LD50	$22.800 \text{ mg/kg}$	ratto		ECHA

#### Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

#### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Non è classificato come irritante o come causante gravi lesioni oculari.

#### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

#### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

#### Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

#### Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

#### Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

#### Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

• **In caso di ingestione**

vomito, nausea

• **In caso di contatto con gli occhi**

leggermente irritante, ma non rilevante per la classificazione

• **In caso di inalazione**

I dati non sono disponibili.

• **In caso di contatto con la pelle**

Il contatto ripetuto e prolungato con la pelle può provocare irritazioni

• **Altre informazioni**

nulla

**11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Non elencato.

**11.3 Informazioni su altri pericoli**

Non ci sono informazioni supplementari.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

**12.1 Tossicità**

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	pesce	ECHA	96 h
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	invertebrati acquatici	ECHA	48 h
ErC50	$>1.070 \text{ mg/l}$	alga	ECHA	72 h

Tossicità acquatica (cronica)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
EC50	$>85 \text{ mg/l}$	invertebrati acquatici	ECHA	21 d
LC50	$>85 \text{ mg/l}$	invertebrati acquatici	ECHA	21 d

**Biodegradazione**

Il materiale è facilmente biodegradabile.

**12.2 Processo di degradabilità**

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno):  $1,953 \text{ mg/mg}$   
Biossido di carbonio teorico:  $1,953 \text{ mg/mg}$



Butan-1,3-diolo  $\geq 99$  %, per sintesi

codice articolo: 7473

Processo di degradabilità		
Processo	Velocità di degradazione	Tempo
formazione di anidride carbonica	81 %	29 d

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW)	-0,9 (valore pH: 7,5, 25 °C) (ECHA)
----------------------------	-------------------------------------

### 12.4 Mobilità nel suolo

I dati non sono disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato.

### 12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi. Abfallverzeichnis-Verordnung (ordinanza sul catalogo dei rifiuti, Germania).

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1	Numero ONU o numero ID	non sottoposto a regolamenti relativi al trasporto
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	non assegnato
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	nulla
14.4	Gruppo di imballaggio	non assegnato
14.5	Pericoli per l'ambiente	non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose

Butan-1,3-diolo  $\geq 99$  %, per sintesi

codice articolo: 7473

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non ci sono informazioni supplementari.

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

Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

**14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU**

**Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari**

Non sottoposto alle disposizioni dell'ADR, del RID e dell'ADN.

**Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari**

Non sottoposto alle disposizioni dell'IMDG.

**Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari**

Non sottoposto alle disposizioni dell'ICAO-IATA.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

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

**Relative disposizioni della Unione Europea (UE)**

**Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII**

non elencato

**Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate**

Non elencato.

**Direttiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
	non assegnato		

**Direttiva Decopaint**

Contenuto di COV	100 % , 1.004 g/l
------------------	----------------------

**Direttiva sulle emissioni industriali (IED)**

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	1.004 g/l

**Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)**

non elencato

# Informazioni di sicurezza volontarie conformi al formato della scheda dati di sicurezza ai sensi del Regolamento CE 1907/2006 (REACH)



Butan-1,3-diolo  $\geq 99\%$ , per sintesi

codice articolo: 7473

## Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

non elencato

## Direttiva quadro sulle acque (WFD)

non elencato

## Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non elencato

## Regolamento relativo ai precursori di droghe

non elencato

## Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

non elencato

## Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

non elencato

## Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

non elencato

## Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

## Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AICS	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory

# Informazioni di sicurezza volontarie conformi al formato della scheda dati di sicurezza ai sensi del Regolamento CE 1907/2006 (REACH)



Butan-1,3-diolo  $\geq 99$  %, per sintesi

codice articolo: 7473

## Legenda

NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Adeguamento al regolamento: Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE

Ristrutturazione: sezione 9, sezione 14

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
2.2	Avvertenza: non prescritto		sì
2.3	Altri pericoli: Non ci sono informazioni supplementari.	Altri pericoli	sì
2.3		Risultati della valutazione PBT e vPvB: In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.	sì

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'EC50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
ErC50	≅ CE50: in questo metodo, la concentrazione della sostanza in esame che provoca una riduzione del 50 % della crescita (CbE50) o del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo

# Informazioni di sicurezza volontarie conformi al formato della scheda dati di sicurezza ai sensi del Regolamento CE 1907/2006 (REACH)



Butan-1,3-diolo  $\geq 99$  %, per sintesi

codice articolo: 7473

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LEL	Limite inferiore di esplosione (LEL)
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
UEL	Limite superiore di esplosione (UEL)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

## Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

## Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.