SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conforme al Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), All. II — Reg. (UE) 2020/878 Data: 21.11.2026 | Versione: 13 | IT

dibutyltin dichloride

dibutyl(dichloro)stannane

CAS 683-18-1

$C_8H_{18}Cl_2Sn$ EC 211-670-0

MASSA MOLARE
303.84

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Danger

H341 H360FD H330 H312 H301 H372 H314 H400 H410

Ambito delle classi di pericolo limitato alla classificazione armonizzata (allegato VI CLP); le classi al di fuori della voce armonizzata possono richiedere l'autoclassificazione del fornitore (art. 4(3) CLP) — verificare con la scheda dati di sicurezza del fornitore.

1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Nome della sostanza	dibutyltin dichloride
1.1 Nome IUPAC	dibutyl(dichloro)stannane
1.1 Numero CAS	683-18-1
1.1 Numero EC	211-670-0
1.1 PubChem CID	12688
1.1 InChIKey	RJGHQTVXGKYATR-UHFFFAOYSA-L
1.1 SMILES	CCCC[Sn](CCCC)(Cl)Cl
1.1 Formula molecolare	$C_8H_{18}Cl_2Sn$ [7]
1.1 Massa molare	303.84 g/mol [7]
1.1 Massa esatta	303.9808 Da [7]

1.2 Usi

Per scopi di laboratorio e di ricerca. Non destinato all'uso nella produzione di alimenti, medicinali o cosmetici senza le opportune autorizzazioni.

1.3 Informazioni sul fornitore

REFERENCE COPY — NO SUPPLIER DETAILS — NOT FOR DISTRIBUTION	Supplier details are not included in this reference copy. The supplier placing the substance on the market must complete this section and remains responsible for the sheet under REACH. MolGod.org prepares documentation and is not the supplier of this substance.

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono di emergenza	112 (EU-wide emergency number)

Contact the poison centre designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

2. Identificazione dei pericoli

GHS:



DPI:



Divieti:



Pericolo

Indicazioni di pericolo (H) [3][4][9]

H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H330	Letale se inalato.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H301	Tossico se ingerito.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza (P) [3][4][9]

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell’uso.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente … dopo l’uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l’uso.
P271	Utilizzare soltanto all’aperto o in luogo ben ventilato.
P273	Non disperdere nell’ambiente.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P284	[Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
P301+P310	IN CASO DI INGESTIONE: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare la bocca.; NON provocare il vomito.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua/…
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.; Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

WORKING DRAFT 工作草案

P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l’infortunato all’aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P320	Trattamento specifico urgente (vedere ... su questa etichetta).
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...

NOTA: sostanza CMR — è vietato adibire donne in gravidanza e in allattamento a lavori nocivi per la salute (Codice del lavoro polacco Art. 176 § 1; Regolamento del Consiglio dei Ministri del 3 aprile 2017, Gazzetta delle leggi 2017 pos. 796). [13][14]

Ambito delle classi di pericolo limitato alla classificazione armonizzata (allegato VI CLP); le classi al di fuori della voce armonizzata possono richiedere l'autoclassificazione del fornitore (art. 4(3) CLP) — verificare con la scheda dati di sicurezza del fornitore.

WORKING DRAFT 工作草案

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Tipo di sostanza	sostanza pura
Numero CAS	683-18-1
Numero CE	211-670-0
Formula molecolare	$C_8H_{18}Cl_2Sn$
Concentration	≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore)
Clp index no	050-022-00-X
Limiti di concentrazione specifici / fattore M (CLP allegato VI tabella 3)	SCL: H314: C ≥ 5 %; H315: 0,01 % ≤ C < 5 %; H318: 3 % ≤ C< 5 %; H319: 0,01 % ≤ C < 3 % · fattore M: 10 [3]

4. Misure di primo soccorso



Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria fresca. Garantire riposo. Chiamare un medico. Posizione semi-seduta. Somministrare ossigeno se disponibile. Se l'infortunato non respira: respirazione artificiale (solo personale qualificato). [1][2][11]

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua e sapone (min. 15 minuti). Consultare immediatamente un medico. [1][2][11]

Contatto con gli occhi

Sciacquare gli occhi con acqua corrente (min. 15 minuti). Rimuovere le lenti a contatto se possibile. Se l'irritazione persiste — consultare un oculista. [1][2][11]

Ingestione

Do NOT induce vomiting (unless directed by a physician). Rinse mouth with water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Emergency number: 112 (EU-wide). Contact the poison centre designated in your country (CLP Art. 45). [1][2][11]

Sintomi ed effetti

nausea, vomito, diarrea; tosse, dispnea, mal di testa, vertigini; arrossamento e irritazione della pelle. [3][9]

Note per il medico

Verifica richiesta

Numeri di emergenza: Emergenza: 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

5. Misure antincendio

Mezzi di estinzione idonei	Adattare i mezzi di estinzione all'ambiente circostante. CO2, polvere, schiuma.
Mezzi di estinzione non idonei	Nessuna restrizione particolare.
Pericoli specifici	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO2, HCl (cloruro di idrogeno). [12]
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa.
Punto di infiammabilità	168.3°C [7]

6. Misure in caso di rilascio accidentale

Precauzioni personali	Utilizzare dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8). Evitare di respirare le polveri. [1][2][11]
Precauzioni ambientali	Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. [1][2][11]
Metodi di contenimento e bonifica	Raccogliere meccanicamente in contenitori idonei. Assorbimento: sabbia, vermiculite, farina fossile. Non spazzare a secco (formazione di polvere). [1][2][11]
Sezioni correlate	8; 13

WORKING DRAFT 工作草案

7. Manipolazione e immagazzinamento

Precauzioni	Lavorare sotto cappa aspirante o con ventilazione adeguata. Vietato mangiare, bere e fumare sul luogo di lavoro. [1][2][11]
Temperatura di conservazione	Conservare a temperatura ambiente (15-25°C) o secondo quanto indicato sull'etichetta. [1][2][11]
Umidità	Conservare in luogo asciutto (<60% RH). [1][2][11]
Luce	Proteggere dalla luce solare diretta. [1][2][11]
Materiali incompatibili	Ossidanti forti. [12]

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

NDS (Polonia)	Nessun valore NDS (OEL) nell'elenco di lavoro disponibile — verificare nell'attuale regolamento MRPiPS prima dell'uso; non presumere l'assenza di un valore limite.
OEL (UE)	Valore OEL-UE non verificato nel set disponibile — controllare le direttive IOELV/BOELV; non presumere l'assenza di un valore.
DNEL	Nessun dato disponibile.
PNEC	Nessun dato disponibile.

8.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI) [5][6][15]



Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
fluoroelastomero FKM (Viton), min. 0,4 mm — NON nitrile (permeazione in pochi minuti)



Occhiali di sicurezza chiusi o occhiali a maschera
EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001



Protezione delve vie respiratorie
EN 137:2006
autorespiratore (SCBA)



Schermo facciale (in caso di rischio di schizzi)
EN ISO 16321-1:2022



Indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici
EN 13034:2005+A1:2009 (typ 6) / EN 14126:2003 (bio)



Calzature di sicurezza chiuse con protezione delle dita
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Proprietà fisiche e chimiche

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Stato fisico	Solido	
Colore	Solido cristallino bianco [7]	
Odore	Nessun dato disponibile.	
pH (soluzione acquosa 1%)	Nessun dato disponibile.	
Temp. di fusione	43°C [8] [7]	
Punto di ebollizione	135°C (experimental data) [7]	

WORKING DRAFT 工作草稿

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Punto di infiammabilità	168.3°C (experimental data) [7]	
Infiammabilità	Nessun dato disponibile.	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non applicabile (REACH 9.1(g))	
Densità (20°C)	1.36 g/cm³ [7]	
Tensione di vapore	0.267 kPa (2 mmHg, 100°C) (experimental data) [7]	
Densità di vapore relativa	Non applicabile (REACH 9.1(q))	
Viscosità cinematica	Non applicabile (REACH 9.1(l))	
Indice di rifrazione nD^{20}	1.4991 (experimental data) [7]	
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile.	
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
Idrosolubilità	Praticamente insolubile in acqua. [7]	
Caratteristiche delle particelle	La distribuzione granulometrica non è stata determinata per questa forma commerciale — richiesta ai sensi dell'allegato II 9.1(r); da completare in base alla specifica del fornitore.	
log Kow (XLogP3)	Nessun dato disponibile.	
Massa molare	303.84 g/mol [7]	
Formula molecolare	$C_8H_{18}Cl_2Sn$ [7]	

Where a property above reads "No data available", no measured value was found in the public sources consulted for this substance. The property has not been determined by MolGod.org and no value is inferred. "Not applicable" means the property has no meaning for this substance in the form supplied.

10. Stabilità e reattività

Reattività	Stabile in condizioni normali di conservazione e manipolazione.
Stabilità chimica	Termicamente stabile nelle condizioni raccomandate.
Reazioni pericolose	Nessuna reazione pericolosa nota in condizioni normali.
Condizioni da evitare	Temperature elevate, luce solare diretta, umidità.
Materiali incompatibili	Ossidanti forti.
Prodotti di decomposizione	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO2, HCl (cloruro di idrogeno).

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	Nessun dato disponibile.
LD50 (cutanea)	Nessun dato disponibile.
LC50 (inalatoria)	LC50 73 MG/L (ratto) [7]
Irritazione cutanea	Categoria 1 (H314) — corrosivo; sottocategoria (1A/1B/1C) secondo la voce dell'allegato VI del CLP. [3][9]
Irritazione oculare	Gravi lesioni oculari — coperte dalla classificazione corrosiva (H314; CLP allegato I 3.3.2.1). [3][9]
Sensibilizzazione	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]

WORKING DRAFT 工作草稿

Mutagenicità	Categoria 2 (classificazione armonizzata, allegato VI del CLP).
Cancerogenicità	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
Classificazione IARC (cancerogenicità)	Nessuna monografia individuale IARC per questo CAS — ciò non conferma l'assenza di cancerogenicità (cfr. classificazione CLP/GHS nella sezione 2).
Tossicità riproduttiva	Categoria 1A/1B (classificazione armonizzata, allegato VI del CLP).
STOT (esposizione singola)	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
STOT (esposizione ripetuta)	Categoria 1 (H372): Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. [3][9]
Pericolo in caso di aspirazione	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]

12. Informazioni ecologiche

Tossicità acquatica	Classificazione armonizzata (CLP allegato VI): H400 — molto tossico per gli organismi acquatici (tossicità acuta cat. 1); H410 — molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata (Pericoloso per l'ambiente acquatico, cronico 1) (Fattore M per cat. acuta/cronica 1 — da verificare secondo la tabella 3 dell'Allegato VI, se assegnato.). EC_{50} (Daphnia): 0.9 mg/L (Daphnia magna, 24 h). EC_{50} (alghe): 0.0167 mg/L (Scenedesmus acutus var. acutus, 96 h) [16]
Persistenza / biodegradabilità	Nessun dato disponibile.
Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile.
Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
Valutazione PBT/ vPvB	Dati insufficienti per la valutazione PBT/vPvB.
Proprietà di interferenza endocrina	Nessuna informazione.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Metodo di smaltimento	Conferire allo smaltimento ad aziende autorizzate secondo le normative nazionali e locali. Non immettere nella rete fognaria.
Codice rifiuto (EWC)	16 05 06* — Sostanze chimiche di laboratorio e analitiche (ad es. reagenti chimici) contenenti sostanze pericolose. Verifica del codice EWC richiesta. [10]
Imballaggio	Gli imballaggi puliti possono essere riciclati. Gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti pericolosi.

14. Informazioni sul trasporto



Classe 6.1 — Sostanze tossiche



Classe 8 — Sostanze corrosive

Numero UN	VERIFICA RICHIESTA — nessuna attribuzione UN verificata.
Classe di pericolo per il trasporto	Suggerito dalla classificazione GHS — VERIFICA RICHIESTA.
Pericolo per l'ambiente	La classificazione CLP (H400/H410) indica un pericolo per l'ambiente acquatico — possibile marchio INQUINANTE MARINO; confermare secondo i criteri ADR 2.2.9 / IMDG [3]
Precauzioni speciali	Trattare come merce pericolosa secondo la classe assegnata (ADR/IMDG/ IATA); applicare le precauzioni proprie di tale classe.

DRAFT 工作草案

Codice CN/HS	Codice CN/HS: verifica richiesta nella Nomenclatura combinata Eurostat.
Note	ATTENZIONE: la classificazione GHS indica che la sostanza può essere soggetta alle normative sul trasporto di merci pericolose (ADR/IMDG/IATA). NON presumere l'assenza di restrizioni — verificare il numero UN prima della spedizione.
Pericoloso per l'ambiente (simbolo: pesce e albero)	Sì

15. Informazioni sulla regolamentazione

Stato SVHC	Stato SVHC non verificato rispetto al set di dati disponibile — consultare l'attuale elenco delle sostanze candidate dell'ECHA; non presumere l'assenza. [1]
REACH Allegato XIV	Non verificato rispetto all'elenco delle autorizzazioni ECHA — verificare l'Allegato XIV di REACH. [1]
REACH Allegato XVII	Soggetto alle voci generali 28–30 dell'Allegato XVII del REACH (sostanza CMR cat. 1A/1B): vendita al pubblico vietata — immissione sul mercato riservata agli utilizzatori professionali. [1]

16. Altre informazioni

Stato giuridico della classificazione: armonizzata secondo l'allegato VI del CLP — reg. (CE) n. 1272/2008 (alla data di emissione).Le voci con data di entrata in vigore successiva al 21.11.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

Dati aggregati automaticamente da banche dati di riferimento pubbliche (PubChem, ECHA, NIST e altri).

Citazioni scientifiche (10)

A.P. Li, A.R. Dahl, J.O. Hill. *In vitro cytotoxicity and genotoxicity of dibutyltin dichloride and dibutylgermanium dichloride*. Toxicology and Applied Pharmacology (1982). DOI: 10.1016/0041-008x(82)90245-9

J. Merkord, G. Hennighausen. *Acute pancreatitis and bile duct lesions in rat induced by dibutyltin dichloride*. Experimental pathology (1989). DOI: 10.1016/s0232-1513(89)80113-6

Xiande Huang, Taoye Ma, Yongsheng Yin. *Dibutyltin Dichloride Retards Leydig Cell Developmental Regeneration in Adult Rat Testis*. Frontiers in Pharmacology (2018). DOI: 10.3389/fphar.2018.01320

M Ema. *Adverse effects of dibutyltin dichloride on initiation and maintenance of rat pregnancy*. Reproductive Toxicology (2000). DOI: 10.1016/s0890-6238(00)00095-2

R. T. Skeel, C. E. Bricker. *Spectrophotometric Determination of Dibutyltin Dichloride*. Analytical Chemistry (1961). DOI: 10.1021/ac60171a036

Testo completo delle indicazioni H

H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H330	Letale se inalato.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H301	Tossico se ingerito.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo completo dei consigli P

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente … dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

WORKING DRAFT 工作草案

P273	Non disperdere nell’ambiente.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P284	[Quando la ventilazione del locale è insufficiente] indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
P301+P310	IN CASO DI INGESTIONE: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare la bocca.; NON provocare il vomito.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua/...
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.; Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l’infortunato all’aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P320	Trattamento specifico urgente (vedere ... su questa etichetta).
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...

Abbreviazioni

ADR	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
ATE	Stima della tossicità acuta (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Reg. (CE) 1272/2008)
CMR	Cancerogenicità, mutagenicità, tossicità per la riproduzione
DNEL	Livello derivato senza effetto (Derived No-Effect Level)
EC	European Community number
EPI	Dispositivi di protezione individuale
GHS	Sistema mondiale armonizzato (Globally Harmonized System)
IATA	Associazione internazionale del trasporto aereo
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza (Safety Data Sheet)
LC50	Concentrazione letale 50% (Lethal Concentration)
LD50	Dose letale 50% (Lethal Dose)
NDS	Concentrazione massima ammissibile (sul luogo di lavoro)
NDSCh	NDS a breve termine (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossico

WORKING DRAFT 工作草稿

PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Reg. 1907/2006)
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio (Specific Target Organ Toxicity)
SVHC	Sostanza estremamente preoccupante (Substance of Very High Concern)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

Cronologia delle versioni

v13 (21.11.2026)	Elaborato sulla base della classificazione armonizzata ECHA (allegato VI del CLP, ATP 23).

Riferimenti

[1] PE e Consiglio. Reg.(CE) n. 1907/2006 (REACH). Art.31, Allegato II. GU UE L 396/2006. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj Accessed: 2026-11-21.

[2] Commissione europea. Reg.(UE) 2020/878 — modifica dell'Allegato II REACH. GU UE L 203/2020. Dal 01.01.2023. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj Accessed: 2026-11-21.

[3] PE e Consiglio. Reg.(CE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. GU UE L 353/2008. (2026-07-07) URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj Accessed: 2026-11-21.

[4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. New York and Geneva: United Nations, 2021. URL: https://unece.org/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021 Accessed: 2026-11-21.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-11-21.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-11-21.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/12688

[8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=683-18-1

[9] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: https://echa.europa.eu

[10] European Commission. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes (European Waste Catalogue). OJ EU L 226/3. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj

[11] European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets. Version 4.0. Helsinki: European Chemicals Agency, 2020. URL: https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf

[12] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.

[13] Act of 26 June 1974 — Labour Code (Poland), Art. 176 § 1. Journal of Laws 2023 item 1465. URL: https://isap.sejm.gov.pl

[14] Council of Ministers of the Republic of Poland. Regulation of 3 April 2017 on the list of arduous, hazardous or health-harmful work for pregnant and breastfeeding women. Journal of Laws 2017 item 796. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170000796

[15] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.

[16] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: https://cfpub.epa.gov/ecotox/

[17] Regolamento MRiPS del 12.06.2018 — NDS/NDN. Gazzetta Ufficiale 2024 pos. 1017. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017 Accessed: 2026-11-21.

Collegamenti esterni

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=683-18-1

NFPA 704 (informazione supplementare — sistema NFPA/USA; non è un elemento obbligatorio della scheda di dati di sicurezza UE ai sensi dell'Allegato II del REACH)



Nota legale: Il presente documento è stato generato automaticamente a partire da dati di PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC) e altre banche dati pubbliche. NON SOSTITUISCE una scheda di dati di sicurezza (SDS) approvata conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH). Prima di utilizzare la sostanza, verificare i dati con la SDS aggiornata del produttore.
Generatore: Documento generato automaticamente dalla classificazione armonizzata ECHA (allegato VI del CLP) e da banche dati fisico-chimiche pubbliche.
Autore: www.MolGod.org — piattaforma di schede di dati di sicurezza automatizzate (SDS).
Data di emissione: 21.11.2026 | Versione del documento: 13

WORKING