

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

conforme al Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), All. II — Reg. (UE) 2020/878

Data: 22.09.2026 | Versione: 1 | IT

dimetilsolfossido

methylsulfinylmethane

CAS 67-68-5

 C_2H_6OS

EC 200-664-3

MASSA MOLARE

78.14

LOGP

-0.60
(pubchem)

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Attenzione

H315 H319 H335

Classificazione non armonizzata (nessuna voce nell'allegato VI del regolamento CLP) — assegnata dalle notifiche aggregate ECHA C&L; le indicazioni H devono essere verificate rispetto alla fonte ufficiale (ECHA C&L / scheda del produttore).

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

1.1 Nome della sostanza	dimetilsolfossido
1.1 Nome IUPAC	methylsulfinylmethane
1.1 Numero CAS	67-68-5
1.1 Numero EC	200-664-3
1.1 PubChem CID	679
1.1 InChIKey	IAZDPXIOMUYVGZ-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	CS(=O)C
1.1 Formula molecolare	C_2H_6OS ^[7]
1.1 Massa molare	78.14 g/mol ^[7]
1.1 Massa esatta	78.0139 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 +48 42 631 47 24

Centro di Informazione Tossicologica (CIT), Łódź — attivo 24/7

2. Identificazione dei pericoli

GHS:



DPI:



Attenzione

Indicazioni di pericolo (H) ^{[3][4]}

H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza (P) ^{[3][4]}

P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente ... dopo l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua/...
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.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P332+P313	In caso di irritazione della pelle: Consultare un medico.
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste: Consultare un medico.
P362	Togliere gli indumenti contaminati.
P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...

Classificazione non armonizzata (nessuna voce nell'allegato VI del regolamento CLP) — assegnata dalle notifiche aggregate ECHA C&L; le indicazioni H devono essere verificate rispetto alla fonte ufficiale (ECHA C&L / scheda del produttore).

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Tipo di sostanza	sostanza pura
Numero CAS	67-68-5
Numero CE	200-664-3
Formula molecolare	C ₂ H ₆ OS
Concentration	≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore)

4. Misure di primo soccorso



Inalazione

Spostare la persona colpita all'aria fresca. Mantenere a riposo. Se la persona non respira: respirazione artificiale (solo personale qualificato). ^{[1][2][14]}

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua e sapone (min. 15 minuti). ^{[1][2][14]}

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][14]}

Ingestione

NON indurre il vomito (salvo diversa indicazione medica). Sciacquare la bocca con acqua. Non somministrare nulla per via orale a una persona incosciente. Centro Antiveneni Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7). Numero di emergenza: 112. ^{[1][2][14]}

Sintomi ed effetti

tosse, dispnea, mal di testa, vertigini; arrossamento e irritazione della pelle; irritazione e lacrimazione oculare. ^[3]

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. CO ₂ , polvere, schiuma.
Mezzi di estinzione non idonei	Nessuna restrizione particolare.
Pericoli specifici	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO ₂ , SO _x . [15]
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa.
Punto di infiammabilità	91.3243°C [7]
Nota sul punto di infiammabilità	naczynia zamknięte (CC) [PL]
Temperatura di autoaccensione	215°C [7]

6. Misure in caso di rilascio accidentale

Precauzioni personali	Utilizzare dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8). Evitare di respirare i vapori. [1][2][14]
Precauzioni ambientali	Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. [1][2][14]
Metodi di contenimento e bonifica	1. Ventilate the room (open windows + exhaust) 2. Put on nitrile gloves (>0.4mm) + protective goggles 3. Sprinkle absorbent (vermiculite/sand) around the spill 4. Collect from the edges toward the center (do not spread it around!) 5. Place the contaminated absorbent in a sealed PP/HDPE container 6. Wash the area with water and detergent (3x) 7. Wipe dry (cloths → into the waste container) 8. Wash your hands even through the gloves (DMSO penetrates!)
Sezioni correlate	8; 13
Grande fuoriuscita	1. EVACUATE personnel not involved in the cleanup (>5m) 2. Ventilate intensively (>30 min) 3. Put on full PPE: nitrile gloves + chemical-resistant suit + goggles + P2 respirator (if vapors) 4. Contain the spill (use absorbent barriers/pillows) 5. Do not let it reach the sewer/soil (use barriers) 6. Collect mechanically (with a vacuum pump into a UN drum) 7. Sprinkle absorbent over the residues (vermiculite 50L/m ²) 8. Collect with a shovel/broom into a 200L UN container 9. Rinse the area with water (for recovery!) 3x 10. Report the incident to the OHS manager + record it in the register
Assorbente	vermiculite
Intervento HAZMAT richiesto	Sì
DPI richiesti	Guanti: nitrile (>0.4mm); Occhiali di protezione a maschera: Sì; Protezione delle vie respiratorie: not required unless vapors; Indumenti protettivi: lab coat; Calzature di protezione: closed toe shoes

7. Manipolazione e immagazzinamento

Precauzioni	Lavorare sotto cappa aspirante o con ventilazione adeguata. Vietato mangiare, bere e fumare sul luogo di lavoro. [1][2][14]
Temperatura di conservazione	Conservare a temperatura: 20-25°C (temperatura pokojowa). [1][2][14]
Umidità	Conservare in luogo asciutto (<60% RH). [1][2][14]
Luce	Proteggere dalla luce solare diretta. [1][2][14]
Poniżej 18.5°C substancja zestala się. Nie podgrzewać powyżej 40°C. Sprawdzić stan skupienia przed użyciem.	
Materiali incompatibili	Ossidanti forti. [15]

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.
GESTIS MAK (DE)	GESTIS MAK (DE): 500 ppm / 2000 mg/m ³ — GESTIS/DGUV Deutschland MAK-Wert
DNEL	Nessun dato disponibile.
PNEC	Nessun dato disponibile.

AVVERTENZA — PENETRAZIONE CUTANEA: SPECJALNE ZAGROŻENIE: DMSO łatwo przenika przez skórę i PRZENOSI inne substancje chemiczne! Stosowanie DMSO w obecności innych chemikaliów = ryzyko systemowego wchłonięcia. Rękawice lateksowe NIE chronią — używać rękawic butylowych (EN ISO 374-1 typ B/C).

8.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI) [5][6][16]

 Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici EN ISO 374-1:2016+A1:2018 nitrile (>0.4mm)	 Occhiali di sicurezza chiusi o occhiali a maschera EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001	 Protezione delle vie respiratorie EN 14387:2004+A1:2008 filtro tipo A2 (vapori organici)	 Calzature di sicurezza chiuse con protezione delle dita EN ISO 20345:2022 (S2/S3)
---	---	--	---

9. Proprietà fisiche e chimiche

UWAGA: Substancja może zestalać się w temperaturze poniżej 18.5°C.

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Stato fisico	ciecz (bezbarwna, oleista)	
Colore	bezbarwna	
Odore	lekko czosnkowy, słaby [PL]	
pH (soluzione acquosa 1%)	Nessun dato disponibile.	
Temp. di fusione	18.5°C (UWAGA: substancja zestała się poniżej 18.5°C (w lodówce lub w zimie)) [PL] [8] [7]	
Punto di ebollizione	159.6875°C [8] [7]	
Punto di infiammabilità	naczynia zamknięte (CC) [PL] [7]	
Infiammabilità	Nessun dato disponibile.	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Nessun dato disponibile.	
Densità (20°C)	1.1005 g/cm ³ [7][21]	
Tensione di vapore	0.061 kPa [7]	
Densità di vapore relativa	2.70 [20]	
Viscosità dinamica	2.47 mPa·s [7]	

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Viscosità cinematica	Nessun dato disponibile.	
Indice di rifrazione nD ²⁰	1.4783 ^[7]	
Temperatura di autoaccensione	215°C (experimental data) ^[7]	
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
Tensione superficiale	43.54 mN/m ^[9]	
Rozpuszcz. w wodzie	Miscibile con l'acqua in tutte le proporzioni. ^[9]	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (REACH 9.1(r))	
log Kow (XLogP3)	-0.883 ^[7] (Silnie hydrofilny – nieoczekiwane dla cząsteczki organicznej) [PL]	
Massa molare	78.14 g/mol ^[7]	
Formula molecolare	C ₂ H ₆ OS ^[7]	
Regola di Lipinski (RO5)	PASS	
Penetrazione cutanea	SÌ – questa sostanza veicola altre sostanze chimiche attraverso la pelle!	

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, CO ₂ , SO _x .

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	17900 mg/kg m.c. (szczur, doustna) — praktycznie nietrujący [PL]
LD50 (cutanea)	>8000 mg/kg m.c. (szczur, skóra) [PL]
LC50 (inalatoria)	Nessun dato disponibile.
Irritazione cutanea	Categoria 2 — irritazione cutanea.
Irritazione oculare	Categoria 2 — irritazione oculare.
Sensibilizzazione	Nessun dato disponibile.
Mutagenicità	Nessun dato disponibile.
Cancerogenicità	Nessun dato disponibile.
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	Nessun dato disponibile.
STOT (esposizione singola)	Categoria 3 (H335): Può irritare le vie respiratorie. ^[3]
STOT (esposizione ripetuta)	Nessun dato disponibile.
Pericolo in caso di aspirazione	Nessun dato disponibile.

12. Informazioni ecologiche

Tossicità acquatica	LC ₅₀ (pesci, 96h): 33500 mg/L (Pimephales promelas, 96h). EC ₅₀ (Daphnia): 27500 mg/L (Daphnia magna, 48h). IC ₅₀ (alghe): >10000 mg/L (Scenedesmus subspicatus, 72h)
Persistenza / biodegradabilità	Facilmente biodegradabile (OECD 301F). Metabolita naturale presente nei suoli.
Potenziale di bioaccumulo	log Kow = -0.883 ^[17] . Basso potenziale di bioaccumulo (log Kow < 4,5 — criterio di screening PBT/vPvB secondo la guida ECHA R.11). ^{[17][18]} BCF: Non bioaccumula (logKow=-1.35, BCF<1).
Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
Valutazione PBT/vPvB	Non soddisfa i criteri PBT/vPvB
Proprietà di interferenza endocrina	Zgłoszone efekty endokrynne u organizmów wodnych (dane ekotoksykologiczne, US EPA ECOTOX; nie stanowią regulacyjnej klasyfikacji ED wg 2018/605). [PL] ^[19]

13. Considerazioni sullo smaltimento

Metodo di smaltimento	Incenerimento in un impianto autorizzato di incenerimento di rifiuti pericolosi con recupero di energia. Temperatura >800°C, depurazione dei fumi (scrubber per SOx richiesto — il DMSO contiene zolfo).
Codice rifiuto (EWC)	07 01 04* — Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysławania i cieczy macierzyste ^[13]
Imballaggio	Gli imballaggi puliti possono essere riciclati. Gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti pericolosi.
Gestori autorizzati dei rifiuti (PL)	SARP-EKO (BDO 000028916); Remondis Polska; Mo-BRUK
BDO richiesto	Sì

14. Informazioni sul trasporto

Numero UN	Non assegnato ^[11]
Designazione ufficiale di trasporto	Non classificato come merce pericolosa per il trasporto (ADR/IMDG/IATA) ^[11]
Pericolo per l'ambiente	Pericolo per l'ambiente ai fini del trasporto: non verificato. Classificazione non armonizzata (fuori allegato VI CLP) — verificare la tossicità acquatica (sezione 12) e NON presumere che il marchio di inquinante marino non sia richiesto; confermare secondo ADR 2.2.9 / IMDG prima della spedizione.
Precauzioni speciali	Trattare come merce pericolosa secondo la classe assegnata (ADR/IMDG/IATA); applicare le precauzioni proprie di tale classe.
Codice CN/HS	2930 90 98 (Altri composti organici dello zolfo) ^[12]
Note	DMSO non classificato — non richiede imballaggi UN né etichettatura ADR. Solo classificazione CLP (H315/H319/H335).
Inquinante marino	No
Pericoloso per l'ambiente (simbolo: pesce e albero)	No

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	Non confermato nel set di dati disponibile dell'Allegato XVII — verificare nell'elenco ECHA aggiornato prima dell'immissione sul mercato; non presumere l'assenza di restrizioni. ^[1]
Tipo di numero EC	EINECS

Numero di registrazione REACH	01-2119468814-32-XXXX(l'ultima parte del numero è riservata — il numero completo è detenuto dal dichiarante; verificare presso ECHA)
Numero indice (CLP Allegato VI)	No (classificazione notificata, non armonizzata)
Classificazione armonizzata	No (autoclassificazione CLP — la maggior parte dei notificanti: H315+H319+H335)
Classificazione IARC (cancerogenicità)	Non classificato dalla IARC
VLEP — Gazzetta Ufficiale (Polonia)	Dz.U. 2024 poz. 1017 (NDS 150 mg/m ³ , NDSC 300 mg/m ³)
Svhc status	No
Us tsca	Active on TSCA Inventory
Japan enchcs	Listed (MITI No. 3-381)

16. Altre informazioni

Stato giuridico della classificazione: autoclassificazione del fornitore ai sensi dell'art. 4(3) del CLP — nessuna voce armonizzata nell'allegato VI. Le voci con data di entrata in vigore successiva al 22.09.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

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

Citazioni scientifiche (4)

Dimethyl Sulfoxide.. (2006).

J. S. Tranquillo, G. Fred Lee. Concentration of dilute aqueous phenol solutions utilizing methylsulfinylmethane (DMSO). Environmental Science & Technology (1969). DOI: 10.1021/es60027a002

Chou TH, Hu MH, Hua KT et al.. 2-Chloroethanol induces hepatic toxicity by disrupting endoplasmic reticulum homeostasis ameliorated by dimethyl sulfoxide.. Biochimica et biophysica acta. Molecular basis of disease (2025). DOI: 10.1016/j.bbadis.2025.168017

Fu Y, Zhang J, Yang C et al.. Effects of Solvent Dimethyl Sulfoxide Invites a Rethink of Its Application in Amyloid Beta Cytotoxicity.. International journal of toxicology (2025). DOI: 10.1177/10915818251338235

Testo completo delle indicazioni H

H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Testo completo dei consigli P

P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente ... dopo l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua/...
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.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P332+P313	In caso di irritazione della pelle: Consultare un medico.
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste: Consultare un medico.
P362	Togliere gli indumenti contaminati.
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
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

v1 (22.09.2026)	Elaborato sulla base dell'autoclassificazione del fornitore (notifiche ECHA C&L; nessuna voce armonizzata nell'allegato VI).
------------------------	--

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: 2026-09-22.
- [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: 2026-09-22.
- [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: 2026-09-22.
- [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: 2026-09-22.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-09-22.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-09-22.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/679>
- [8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=67-68-5>
- [9] Yaws, C.L. Thermophysical Properties of Chemicals and Hydrocarbons. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier (Gulf Professional Publishing), 2014.
- [10] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/registration-dossier>
- [11] UNECE. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), 2025 edition (ECE/TRANS/352). Geneva: United Nations. URL: <https://unece.org/adr>
- [12] European Commission. Combined Nomenclature (Council Regulation (EEC) No 2658/87). Chapter 29. OJ EU L 256. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/1987/2658/oj>
- [13] 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>
- [14] 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
- [15] Urban, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [16] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.

- [17] ECHA. Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment, Chapter R.11: PBT/vPvB Assessment. Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>
- [18] European Parliament and Council. Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Annex XIII — Criteria for the identification of PBT and vPvB substances. OJ EU L 396/2006 (consolidated). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20140410>
- [19] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>
- [20] MOL-GOD. Value obtained by calculation from the molecular formula/molecular weight (the specific quantity and its formula are indicated at the respective field). Calculated value, not an experimental measurement. URL: <https://www.nist.gov/pml/atomic-weights-and-isotopic-compositions-relative-atomic-masses>
- [21] DECHEMA, PTB, and BAM. CHEMSAFE - Database of Evaluated Safety Characteristics for the Avoidance of Explosions. Frankfurt am Main: DECHEMA e.V.; Braunschweig/Berlin: Physikalisch-Technische Bundesanstalt and Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. URL: <https://www.chemsafe.ptb.de>
- [22] 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: 2026-09-22.

Collegamenti esterni

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=67-68-5>

Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q407927>

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL504

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), Wikidata 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 dall'autoclassificazione del fornitore (notifiche ECHA C&L) e da banche dati fisico-chimiche pubbliche.

Autore: www.MolGod.org — piattaforma di schede di dati di sicurezza automatizzate (SDS).

Data di emissione: 22.09.2026 | Versione del documento: 1