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

conforme al Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), All. II — Reg. (UE) 2020/878 Data: 21.10.2026 | Versione: 3 | IT

ethylenediamine

ethane-1,2-diamine

CAS 107-15-3

$C_2H_8N_2$ EC 203-468-6

MASSA MOLARE	LOGP
60.10	-2

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Danger

H226 H312 H302 H314 H334 H317

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	ethylenediamine
1.1 Nome IUPAC	ethane-1,2-diamine
1.1 Numero CAS	107-15-3
1.1 Numero EC	203-468-6
1.1 PubChem CID	3301
1.1 InChIKey	PIICEJLVQHRZGT-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	C(CN)N
1.1 Formula molecolare	$C_2H_8N_2$ [7]
1.1 Massa molare	60.10 g/mol [7]
1.1 Massa esatta	60.0687 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][10]

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza (P) [3][4][10]

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P240	Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
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.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
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+P312	IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare 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.

WORKING DRAFT 工作草稿

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/un medico/...
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P362+P364	Togliere gli indumenti contaminati.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P370+P378	In caso di incendio: Utilizzare ... per estinguere.
P403+P235	Conservare in luogo ben ventilato.: Conservare in luogo fresco.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...

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	107-15-3
Numero CE	203-468-6
Formula molecolare	$C_2H_8N_2$
Concentration	≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore)
Clp index no	612-006-00-6

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][13]

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua e sapone (min. 15 minuti). Consultare immediatamente un medico. [1][2][13]

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][13]

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][13]

Sintomi ed effetti

nausea, vomito, diarrea; tosse, dispnea, mal di testa, vertigini; arrossamento e irritazione della pelle. [3][10]

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	Schiuma resistente all'alcol, anidride carbonica (CO_2), polvere chimica secca, acqua nebulizzata. [1][2][13]
Mezzi di estinzione non idonei	Getto d'acqua pieno/compatto (schizza e diffonde il liquido in fiamme, che galleggia sull'acqua). [1][2][13]
Pericoli specifici	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO2, NOx. [14]
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa. [1][2][13]
Punto di infiammabilità	33.9°C [7]
Temperatura di autoaccensione	379.4°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][13]
Precauzioni ambientali	Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. [1][2][13]
Metodi di contenimento e bonifica	Arginare la fuoriuscita. Assorbire con materiale inerte (sabbia, vermiculite, farina fossile). Raccogliere in contenitori a tenuta ed etichettati. Non immettere nelle fognature. Eliminare le fonti di accensione; utilizzare utensili antiscintilla. [1][2][13]
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][13]
Temperatura di conservazione	Conservare a temperatura ambiente (15-25°C) o secondo quanto indicato sull'etichetta. [1][2][13]
Umidità	Conservare in luogo asciutto (<60% RH). [1][2][13]
Luce	Proteggere dalla luce solare diretta. [1][2][13]
Materiali incompatibili	Ossidanti forti, Fonti di accensione, fiamme libere. [14]

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]



9. Proprietà fisiche e chimiche

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Stato fisico	Liquido	
Colore	Liquido incolore come l'acqua [7]	
Odore	Nessun dato disponibile.	
pH (soluzione acquosa 1%)	Nessun dato disponibile.	
Temp. di fusione	8.5°C (experimental data) [7]	
Punto di ebollizione	117.4135°C [8] [7]	

WORKING DRAFT 工作草稿

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Punto di infiammabilità	33.9°C (experimental data) [7]	
Infiammabilità	Flam. Liq. 3 (H226) [3][10]	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Nessun dato disponibile.	
Densità (20°C)	0.9014 g/cm³ [7]	
Tensione di vapore	1.427 kPa (10.7 mmHg, 20°C) (experimental data) [7]	
Densità di vapore relativa	2.07 [19]	
Viscosità cinematica	Nessun dato disponibile.	
Indice di rifrazione nD²⁰	1.4565 (experimental data) [7]	
Temperatura di autoaccensione	379.4°C (experimental data) [7]	
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
Idrosolubilità	1000 g/L [7]	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (REACH 9.1(r))	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	-2 [9]	
Massa molare	60.10 g/mol [7]	
Formula molecolare	$C_2H_8N_2$ [7]	
Regola di Lipinski (RO5)	PASS	

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, Fonti di accensione, fiamme libere.
Prodotti di decomposizione	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO2, NOx.

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	Nessun dato disponibile.
LD50 (cutanea)	Nessun dato disponibile.
LC50 (inalatoria)	Nessun dato disponibile.
Irritazione cutanea	Categoria 1 (H314) — corrosivo; sottocategoria (1A/1B/1C) secondo la voce dell'allegato VI del CLP. [3][10]
Irritazione oculare	Gravi lesioni oculari — coperte dalla classificazione corrosiva (H314; CLP allegato I 3.3.2.1). [3][10]
Sensibilizzazione	Pelle, Categoria 1 (H317): Può provocare una reazione allergica cutanea. Vie respiratorie, Categoria 1 (H334): Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. [3][10]
Mutagenicità	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][10]

WORKING DRAFT · 工作草稿

Cancerogenicità	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][10]
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	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][10]
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][10]
STOT (esposizione ripetuta)	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][10]
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][10]

12. Informazioni ecologiche

Tossicità acquatica	LC_{50} (pesci): 116 mg/L (Pimephales promelas, 96 h). EC_{50} (Daphnia): 14 mg/L (Daphnia magna, 24 h). EC_{50} (alghe): 100 mg/L (Chlorella pyrenoidosa, 96 h) [18]
Persistenza / biodegradabilità	Nessun dato disponibile.
Potenziale di bioaccumulo	log Kow = -2 [9]. Basso potenziale di bioaccumulo (log Kow < 4,5 — criterio di screening PBT/vPvB secondo la guida ECHA R.11). [16][17]
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. [12]
Imballaggio	Gli imballaggi puliti possono essere riciclati. Gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti pericolosi.

14. Informazioni sul trasporto



Classe 3 — Liquidi infiammabili



Classe 8 — Sostanze corrosive

Numero UN	UN 1604 [7]
Classe di pericolo per il trasporto	Suggerito dalla classificazione GHS — VERIFICA RICHIESTA.
Pericolo per l'ambiente	Non classificato come pericoloso per l'ambiente ai fini del trasporto (nessun H400/H410/H411 nell'allegato VI CLP; nessun marchio di inquinante marino richiesto) [3]
Precauzioni speciali	Trattare come merce pericolosa secondo la classe assegnata (ADR/IMDG/ IATA); applicare le precauzioni proprie di tale classe.
Codice CN/HS	Codice CN/HS: verifica richiesta nella Nomenclatura combinata Eurostat.
Note	UN number per the indicated source. Verify the transport class and packing group in ADR Table A / UN Model Regulations before shipment. [7]

WORKING DRAFT 工作草稿

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]

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 21.10.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

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

Citazioni scientifiche (7)

Gao L, Li X, Yan X et al.. *Ethylenediamine Salt Enhances the Solubility and Dissolution of Flurbiprofen.*. ChemistryOpen (2024). DOI: 10.1002/open.202300262

Toyoda M, Miura Y, Kobayashi M et al.. *Synthesis and Optimization of Ethylenediamine-Based Zwitterion on Polymer Side Chain for Recognizing Narrow Tumorous pH Windows.*. Biomacromolecules (2024). DOI: 10.1021/acs.biomac.4c01086

Kajanus J, Antonsson T, Carlsson L et al.. *Potassium channel blocking 1,2-bis(aryl)ethane-1,2-diamines active as antiarrhythmic agents.*. Bioorganic & medicinal chemistry letters (2019). DOI: 10.1016/j.bmcl.2019.03.006

Kousrali S, Kowtharapu LP, Mondal T. *Analytical determination of ethylenediamine impurity in tripelennamine hydrochloride by gas chromatography-mass spectrometry using phthalaldehyde as the derivatizing agent.*. Biomedical chromatography : BMC (2024). DOI: 10.1002/bmc.5850

Magalhães FS, Ribeiro SRFL, Dos Santos SS et al.. *Tailored ethylenediamine-functionalized graphene oxide membrane on kaolin hollow fibers for pectin concentration.*. International journal of biological macromolecules (2024). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2023.127896

Testo completo delle indicazioni H

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

Testo completo dei consigli P

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P240	Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
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.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
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+P312	IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare 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/…

WORKING DRAFT 工作版

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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P362+P364	Togliere gli indumenti contaminati.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P370+P378	In caso di incendio: Utilizzare ... per estinguere.
P403+P235	Conservare in luogo ben ventilato.: Conservare in luogo fresco.
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

WORKING DRAFT 工作草稿

Cronologia delle versioni

v3 (21.10.2026)	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: 2026-10-21.

[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: 2026-10-21.

[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: 2026-10-21.

[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: 2026-10-21.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-10-21.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-10-21.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3301

[8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=107-15-3

[9] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: https://hbcp.chemnetbase.com

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

[11] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: https://echa.europa.eu/registration-dossier

[12] 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

[13] 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

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

[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] 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

[17] 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

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

[19] 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

[20] 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: 2026-10-21.

Collegamenti esterni

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=107-15-3

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: 21.10.2026 | Versione del documento: 3

WORKING DRAFT