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

conforme al Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), All. II — Reg. (UE) 2020/878 Data: 03.11.2026 | Versione: 12 | IT

acido citrico

2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid

CAS 77-92-9

$C_6H_8O_7$ EC 201-069-1

MASSA MOLARE	LOGP
192.12	-1.64

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Attenzione

H319 H335

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	acido citrico
1.1 Nome IUPAC	2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid
1.1 Numero CAS	77-92-9
1.1 Numero EC	201-069-1
1.1 PubChem CID	311
1.1 InChIKey	KRKNYBCHXYNGOX-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	C(C(=O)O)C(CC(=O)O)(C(=O)O)O
1.1 Formula molecolare	$C_6H_8O_7$ [7]
1.1 Massa molare	192.12 g/mol [7]
1.1 Massa esatta	192.0270 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:



Attenzione

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

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

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

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.
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/...
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste: Consultare un medico.
P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso.
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	77-92-9
Numero CE	201-069-1
Formula molecolare	$C_6H_8O_7$
Concentration	≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore)
Clp index no	607-750-00-3

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][15]

Contatto con la pelle

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

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][15]

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][15]

Sintomi ed effetti

tosse, dispnea, mal di testa, vertigini; irritazione e lacrimazione oculare. [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).

WORKING DRAFT 工作草案

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. [16]
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa.
Punto di infiammabilità	100°C [7]
Temperatura di autoaccensione	1010°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][15]
Precauzioni ambientali	Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. [1][2][15]
Metodi di contenimento e bonifica	1. Raccogliere a secco con scopa/paletta 2. Inumidire i residui con acqua + asciugare 3. Neutralizzare (se >100g) con bicarbonato di sodio — reagisce con effervescenza di CO2 4. Asciugare
Sezioni correlate	8; 13
Grande fuoriuscita	1. Raccogliere meccanicamente in sacchi di carta 2. Può essere smaltito come rifiuto non pericoloso (organico biodegradabile) 3. Soluzioni >10% — neutralizzare con NaHCO3, controllare il pH 6-8
Assorbente	spazzamento a secco poi risciacquo con acqua
Intervento HAZMAT richiesto	No
DPI richiesti	Guanti: nitrile standard; Occhiali di protezione a maschera: Sì; Indumenti protettivi: lab coat

7. Manipolazione e immagazzinamento

Precauzioni	Lavorare sotto cappa aspirante o con ventilazione adeguata. Vietato mangiare, bere e fumare sul luogo di lavoro. [1][2][15]
Temperatura di conservazione	Conservare a temperatura inferiore a 40°C. [1][2][15]
Umidità	Conservare in luogo asciutto (<60% RH). [1][2][15]
Luce	Proteggere dalla luce solare diretta. [1][2][15]

Igroscopico — conservare in confezione asciutta e chiusa.

Materiali incompatibili	Ossidanti forti, Basi forti, Metalli non nobili (sviluppo di idrogeno). [16]

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.

WORKING DRAFT · 工作草稿

8.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI) [5][6][17]



Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
nitrile standard



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

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Stato fisico	solido (polvere cristallina bianca)	
Colore	bianco	
Odore	bezwonny	
pH (soluzione acquosa 1%)	Nessun dato disponibile.	
Temp. di fusione	153°C (bezwodny — CRC Handbook of Chemistry and Physics, 91st ed. (2010), p. 3-120) [8] [7]	
Punto di ebollizione	175°C	
Punto di infiammabilità	100°C (experimental data) [7]	
Infiammabilità	Nessun dato disponibile.	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non applicabile (REACH 9.1(g))	
Densità (20°C)	1.665 g/cm³ (20 °C, bezwodny — CRC Handbook of Chemistry and Physics, 86th ed. (2005), p. 3-120) [7]	
Tensione di vapore	0.0001 [valore ripreso dalla versione precedente, 2026-10-19]	
Densità di vapore relativa	Non applicabile (REACH 9.1(q))	
Viscosità dinamica	2.549 mPa·s [7]	
Viscosità cinematica	Non applicabile (REACH 9.1(l))	
Indice di rifrazione nD²⁰	1.493 (experimental data) [7]	
Temperatura di autoaccensione	1010°C (experimental data) [7]	
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile.	
Costante di dissociazione (pKa)	pKa_1 = 3.13 / pKa_2 = 4.76 / pKa_3 = 6.4	
Idrosolubilità	383 g/L (25 °C) — Yalkowsky, He, Jain, Handbook of Aqueous Solubility Data, 2nd ed. (2010), p. 275	
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.	

WORKING DRAFT · 工作草稿

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	-1.64 [21]	
Massa molare	192.12 g/mol [7]	
Formula molecolare	$C_6H_8O_7$ [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, Basi forti, Metalli non nobili (sviluppo di idrogeno).
Prodotti di decomposizione	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO2.

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	3000 mg/kg (ratto) [10]
LD50 (cutanea)	Nessun dato disponibile.
LC50 (inalatoria)	Nessun dato disponibile.
Irritazione cutanea	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
Irritazione oculare	Categoria 2 — irritazione oculare.
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]
Mutagenicità	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
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	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 singola)	Categoria 3 (H335): Può irritare le vie respiratorie. [3][9]
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][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]

WORKING DRAFT 工作草稿

12. Informazioni ecologiche

Tossicità acquatica	LC_{50} (pesci, 96h): 440 mg/L (Lepomis macrochirus, 96h). EC_{50} (Daphnia): 120 mg/L (Daphnia magna, 48h)
Persistenza / biodegradabilità	Facilmente biodegradabile (OECD 301B, >70% in 28 giorni). Metabolita naturale del ciclo di Krebs.
Potenziale di bioaccumulo	log Kow = -1.64. Basso potenziale di bioaccumulo (log Kow < 4,5 — criterio di screening PBT/vPvB secondo la guida ECHA R.11). [18][19]
Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
Valutazione PBT/ vPvB	Non soddisfa i criteri PBT/vPvB
Proprietà di interferenza endocrina	Nessuna informazione.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Metodo di smaltimento	Smaltimento sicuro come rifiuto non pericoloso. Piccole quantità (<1kg) possono essere scaricate in fognatura dopo neutralizzazione con NaOH (diluire 1:100).
Codice rifiuto (EWC)	07 06 99 [14]
Imballaggio	Gli imballaggi puliti possono essere riciclati. Gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti pericolosi.
BDO richiesto	No

14. Informazioni sul trasporto

Numero UN	Non assegnato [12]
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	2918 14 00 [13]
Note	UN number per the indicated source. Verify the transport class and packing group in ADR Table A / UN Model Regulations before shipment. [12]

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]
Registrazione REACH	Sostanza registrata in REACH. Intervallo di tonnellaggio: >1000 t/a.
Tipo di numero EC	EINECS
Numero indice (CLP Allegato VI)	No (sostanza esente, GRAS — Generally Recognized As Safe)
Classificazione armonizzata	No
Us tsca	Active on TSCA Inventory
Fda status	GRAS (21 CFR 184.1033)

WORKING DRAFT · 工作草稿

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 03.11.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

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

Citazioni scientifiche (10)

Mohammed Riri, Farid Hadhoudi, Mustapha Hor et al.. *Di- and tetranuclear gadolinium (III) complexes of 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid and 1,2,2-trimethylcyclopentane-1,3-dicarboxylic acid : identification and characterization*. International Journal of Advanced Chemistry (2017). DOI: 10.14419/ijac.v5i2.8471

4,4′-Bipyridine–2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid (3/2). Acta Crystallographica Section E (2009). DOI: 10.1107/S1600536809004607

N. Mithil Kumar, K. Kanny. *A Novel Biodegradable Poly (Hydroxybutanedioic Acid-co-2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic Acid) Copolymer for Water Treatment Applications*. Open Journal of Organic Polymer Materials (2013). DOI: 10.4236/ojopm.2013.32009

Seong Wei Lee, Musa Najiah. *Antimicrobial Property of 2-Hydroxypropane-1,2,3-Tricarboxylic Acid Isolated from Citrus microcarpa Extract*. Agricultural Sciences in China (2009). DOI: 10.1016/s1671-2927(08)60291-6

C. Muthuselvi, S. Amirthakan, M. Saranya. *Optimization of Molecular Modeling and Spectroscopic Studies of 2-Acetoxybenzoic Acid with 2-Hydroxypropane-1,2,3-Tricarboxylic Acid Crystal*. Current Research in Chemistry (2021). DOI: 10.3923/crc.2021.15.25

Testo completo delle indicazioni H

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

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.
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/...
P337+P313	Se l’irritazione degli occhi persiste: Consultare un medico.
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)

WORKING DRAFT 工作草案

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

v12 (03.11.2026)	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: 2026-11-03.

[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: 2026-11-03.

[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: 2026-11-03.

[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: 2026-11-03.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-11-03.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-11-03.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/311

[8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=77-92-9

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

[10] European Commission, Joint Research Centre. IUCLID Dataset: Citric acid (CAS 77-92-9). European Chemicals Bureau, ESIS.

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

[12] 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

[13] 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

[14] 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

[15] 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

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

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

[18] 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

[19] 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

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

[21] Sangster, J. "Octanol-Water Partition Coefficients of Simple Organic Compounds." Journal of Physical and Chemical Reference Data 18, no. 3 (1989): 1111-1229. URL: https://doi.org/10.1063/1.555833

[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: 2026-11-03.

Collegamenti esterni

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=77-92-9

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL1261

WORKING DRAFT 工作草案

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: 03.11.2026 | Versione del documento: 12

WORKING DRAFT · 工作草案