

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

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

Data: 23.09.2026 | Versione: 1 | IT

melamina

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine

MASSA MOLARE

126.12

LOGP

-1.4

CAS 108-78-1

 $C_3H_6N_6$

EC 203-615-4

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Attenzione

H351 H373 (urinary tract)

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	melamina
1.1 Nome IUPAC	1,3,5-triazine-2,4,6-triamine
1.1 Numero CAS	108-78-1
1.1 Numero EC	203-615-4
1.1 PubChem CID	7955
1.1 InChIKey	JDSHMPZPIAZGSV-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	<chem>C1(=NC(=NC(=N1)N)N)N</chem>
1.1 Formula molecolare	$C_3H_6N_6$ ^[7]
1.1 Massa molare	126.12 g/mol ^[7]
1.1 Massa esatta	126.0654 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 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.
SUPPLIER DETAILS — NOT FOR DISTRIBUTION 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][9]}

H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

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.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
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.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Tipo di sostanza	sostanza pura
Numero CAS	108-78-1
Numero CE	203-615-4
Formula molecolare	C ₃ H ₆ N ₆
Concentration	≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore)
Clp index no	613-345-00-2

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). [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[11\]](#)

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua e sapone (min. 15 minuti). [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[11\]](#)

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

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. [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[11\]](#)

Sintomi ed effetti

Nessun sintomo specifico descritto in letteratura. [\[3\]](#)[\[9\]](#)

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. CO ₂ , polvere, schiuma.
Mezzi di estinzione non idonei	Nessuna restrizione particolare.
Pericoli specifici	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO ₂ , NOx. [12]
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa.
Temperatura di autoaccensione	260°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

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 in butile (tipo B/C) – NON in lattice	 Occhiali di sicurezza chiusi o occhiali a maschera EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001	 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	Nessun dato disponibile.	
Odore	Nessun dato disponibile.	
pH (soluzione acquosa 1%)	Non applicabile	
Temp. di fusione	345°C (experimental data) ^[7]	
Punto di ebollizione	Nessun dato disponibile.	
Punto di infiammabilità	Non applicabile (REACH 9.1(h))	
Infiammabilità	Nessun dato disponibile.	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non applicabile (REACH 9.1(g))	
Densità (20°C)	1.573 g/cm ³ ^[7]	
Tensione di vapore	6.666 kPa (50 mmHg, 315°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	1.872 (experimental data) ^[7]	
Temperatura di autoaccensione	260°C (experimental data) ^[7]	

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile.	
Rozpuszcz. w wodzie	3.23 g/L, 20°C ^[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.	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	-1.4 ^[8]	
Massa molare	126.12 g/mol ^[7]	
Formula molecolare	C ₃ H ₆ N ₆ ^[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.
Prodotti di decomposizione	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO ₂ , NO _x .

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	LD50 3161 mg/kg (ratto, orale) ^[7]
LD50 (cutanea)	LD50 >1000 mg/kg (coniglio) ^[7]
LC50 (inalatoria)	LC50 3248 mg/m ³ (ratto) ^[7]
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	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) ^{[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]}
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	Categoria 2 (classificazione armonizzata, allegato VI del CLP).
Classificazione IARC (cancerogenicità)	IARC Gruppo2B — possibilmente cancerogeno per l'uomo.[snapshot locale — non verificato rispetto all'attuale elenco IARC] ^[18]
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)	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 2 (H373): Può provocare 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	Nessun dato disponibile.
Persistenza / biodegradabilità	Nessun dato disponibile.
Potenziale di bioaccumulo	log Kow = -1.4 ^[8] . 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* — Prodotti chimici da laboratorio e analitici (np. reagenti chimici) zawierajace substancje niebezpieczne. 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

Numero UN	VERIFICA RICHIESTA — nessuna attribuzione UN verificata.
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	Classificazione di trasporto non verificata. Non presumere l'assenza di restrizioni — verificare ADR/IMDG/IATA prima della spedizione.

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]
Classificazione IARC (cancerogenicità)	IARC Gruppo2B — possibilmente cancerogeno per l'uomo.

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 23.09.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

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

Citazioni scientifiche (10)

- Justyna Grabska, Krzysztof B. Beć, Christian G. Kirchler et al.. Distinct Difference in Sensitivity of NIR vs. IR Bands of Melamine to Inter-Molecular Interactions with Impact on Analytical Spectroscopy Explained by Anharmonic Quantum Mechanical Study. *Molecules* (2019). DOI: 10.3390/molecules24071402
- Ayman El-Faham, Kholood A. Dahlous, Zeid A. AL Othman et al.. sym-Trisubstituted 1,3,5-Triazine Derivatives as Promising Organic Corrosion Inhibitors for Steel in Acidic Solution. *Molecules* (2016). DOI: 10.3390/molecules21040436
- Xiang Jiang, Bo Tao, Hua Xia et al.. Supramolecular architectures based on various macrocyclic metallic tectons with 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine hexaacetic acid ligand. *CrystEngComm* (2012). DOI: 10.1039/c2ce06494d
- Ionut Ledeti, Gabriela Vlasie, Titus Vlasie et al.. Thermal decomposition, kinetic study and evolved gas analysis of 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* (2014). DOI: 10.1007/s10973-014-3848-6
- et al.. NOVEL SALT OF 1,3,5-TRIAZINE-2,4,6-TRIAMINE DERIVATIVE. (2010).

Testo completo delle indicazioni H

- H351** Sospettato di provocare il cancro.
- H373** Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

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.
- P280** Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P308+P313** IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
- P314** In caso di malessere, consultare un medico.
- 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

Cronologia delle versioni

v1 (23.09.2026)

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: 2026-09-23.
- [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: 2026-09-23.
- [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: 2026-09-23.
- [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: 2026-09-23.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-09-23.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-09-23.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7955>
- [8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: <https://hbcpc.chemnetbase.com>
- [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] 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] IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon: International Agency for Research on Cancer. URL: <https://monographs.iarc.who.int>
- [19] 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: 2026-09-23.

Collegamenti esterni

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=108-78-1>

Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q212553>

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL1231106

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 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: 23.09.2026 | Versione del documento: 1