

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

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

Data: 21.07.2026 | Versione: 2 | IT

ethylene

ethene

CAS 74-85-1

C₂H₄

EC 200-815-3



MASSA MOLARE

28.05

LOGP

1.2

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Danger

H220

H336

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

1.1 Nome della sostanza	ethylene
1.1 Nome IUPAC	ethene
1.1 Numero CAS	74-85-1
1.1 Numero EC	200-815-3
1.1 PubChem CID	6325
1.1 InChIKey	VGGSQFUCUMXWEO-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	C=C
1.1 Formula molecolare	C ₂ H ₄ ^[7]
1.1 Massa molare	28.05 g/mol ^[7]
1.1 Massa esatta	—

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

Nome	ADVANCED CHEMISTRY R&D SOLUTIONS
Indirizzo	ul. Juliana Przybosia 8, 21-400 Łuków, Poland
NIP	
Tel.	
E-mail	
Sito web	

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:    

Divieti: 

Pericolo

Indicazioni di pericolo (H) ^{[3][4][9]}

H220	Gas altamente infiammabile.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza (P) ^{[3][4][9]}

P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Tipo di sostanza	sostanza pura
Numero CAS	74-85-1
Numero CE	200-815-3
Formula molecolare	C ₂ H ₄
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][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

tosse, dispnea, mal di testa, vertigini. ^{[3][9]}

Note per il medico

Verifica richiesta

Numeri di emergenza: CIT Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7) | Emergenza: 112

5. Misure antincendio

Mezzi di estinzione idonei	Schiuma resistente all'alcol, anidride carbonica (CO ₂), polvere chimica secca, acqua nebulizzata. ^{[1][2][11]}
Mezzi di estinzione non idonei	Getto d'acqua pieno/compatto (schizza e diffonde il liquido in fiamme, che galleggia sull'acqua). ^{[1][2][11]}
Pericoli specifici	Prodotti di decomposizione termica: CO, CO ₂ . ^[12]
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa. ^{[1][2][11]}
Punto di infiammabilità	-100°C ^[8]

6. Misure in caso di rilascio accidentale

Precauzioni personali	Utilizzare dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8). Evitare di respirare il gas. ^{[1][2][11]}
Precauzioni ambientali	Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. ^{[1][2][11]}
Metodi di contenimento e bonifica	Ventilare l'area. Interrompere il flusso se è sicuro farlo. Eliminare le fonti di accensione. ^{[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, Fonti di accensione, fiamme libere. ^[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][13]}

 Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici EN ISO 374-1:2016+A1:2018 nitrile (min. 0.11 mm)	 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 AX (vapori organici a basso punto di ebollizione)	 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	Gaz (w warunkach normalnych)	
Colore	Colorless gas ^[7]	
Odore	Sweet ^[7]	
pH (soluzione acquosa 1%)	Non applicabile	
Temp. di fusione	-169.11°C ^[8]	
Punto di ebollizione	-103.8°C ^[8]	
Punto di infiammabilità	-100°C ^[8]	
Infiammabilità	Flam. Gas 1 (H220) ^{[3][9]}	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Nessun dato disponibile.	
Densità (20°C)	Non applicabile (REACH 9.1(q))	
Tensione di vapore	Nessun dato disponibile.	
Densità di vapore relativa	0.97 ^[7]	
Viscosità cinematica	Non applicabile (REACH 9.1(l))	
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile.	

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
Solubilità in acqua (20°C)	0.131 g/L, 25°C ^[8]	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (REACH 9.1(r))	
Coefficiente di ripartizione n-octanolo/acqua (valore logaritmico)	1.2 ^[8]	
Massa molare	28.05 g/mol ^[7]	
Formula molecolare	C ₂ H ₄ ^[7]	

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, CO ₂ .

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	Nessun dato disponibile.
LD50 (cutanea)	Nessun dato disponibile.
LC50 (inalatoria)	Nessun dato disponibile.
Irritazione cutanea	Non classificato (nessuna classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP) ^{[3][9]}
Irritazione oculare	Non classificato (nessuna classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP) ^{[3][9]}
Sensibilizzazione	Nessun dato disponibile.
Mutagenicità	Non classificato (nessuna classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP) ^{[3][9]}
Cancerogenicità	Nessuna classificazione CLP armonizzata come cancerogeno; per la valutazione della cancerogenicità vedere la classificazione IARC di seguito. ^[16]
Classificazione IARC (cancerogenicità)	IARC Gruppo3 — non classificabile per la cancerogenicità per l'uomo. [snapshot locale — non verificato rispetto all'attuale elenco IARC] ^[16]
Tossicità riproduttiva	Non classificato (nessuna classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP) ^{[3][9]}
STOT (esposizione singola)	Categoria 3 (H336): Può provocare sonnolenza o vertigini. ^{[3][9]}
STOT (esposizione ripetuta)	Non classificato (nessuna classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP) ^{[3][9]}
Pericolo in caso di aspirazione	Non classificato (nessuna classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP) ^{[3][9]}

12. Informazioni ecologiche

Tossicità acquatica	Nessun dato disponibile.
Persistenza / biodegradabilità	Nessun dato disponibile.
Potenziale di bioaccumulo	$\log K_{ow} = 1.2$ [8]. Basso potenziale di bioaccumulo ($\log K_{ow} < 4,5$ — criterio di screening PBT/vPvB secondo la guida ECHA R.11). [14][15]
Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
Valutazione PBT/vPvB	Dati insufficienti per la valutazione PBT/vPvB.
Proprietà di interferenza endocrina	Nessuna informazione.

13. Considerazioni sullo smaltimento

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

14. Informazioni sul trasporto



Classe 3 — Liquidi infiammabili

Numero UN	VERIFICA RICHIESTA — nessuna attribuzione UN verificata.
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	ATTENZIONE: la classificazione GHS indica che la sostanza può essere soggetta alle normative sul trasporto di merci pericolose (ADR/IMDG/IATA). NON presumere l'assenza di restrizioni — verificare il numero UN prima della spedizione.

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]
Data di verifica	2026-07-21

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 21.07.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

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

Testo completo delle indicazioni H

H220	Gas altamente infiammabile.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Testo completo dei consigli P

P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato.: Tenere il recipiente ben chiuso.
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

v2 (21.07.2026)	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: 2026-07-21.
- [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: 2026-07-21.
- [3] PE e Consiglio. Reg.(CE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. GU UE L 353/2008. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj> Accessed: 2026-07-21.

- [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: 2026-07-21.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-07-21.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-07-21.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6325> Accessed: 2026-07-21.
- [8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: <https://hcbp.chemnetbase.com> Accessed: 2026-07-21.
- [9] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: <https://echa.europa.eu> Accessed: 2026-07-21.
- [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> Accessed: 2026-07-21.
- [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 Accessed: 2026-07-21.
- [12] Urban, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [13] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.
- [14] 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> Accessed: 2026-07-21.
- [15] 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> Accessed: 2026-07-21.
- [16] IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon: International Agency for Research on Cancer. URL: <https://monographs.iarc.who.int> Accessed: 2026-07-21.
- [17] Regolamento MRIPS del 12.06.2018 — NDS/NDN. Gazzetta Ufficiale 2024 pos. 1017. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017> Accessed: 2026-07-21.

Collegamenti esterni

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=74-85-1>

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL117822

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: 21.07.2026 | Versione del documento: 2