

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conform Verord. (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage II — Verord. (EU) 2020/878

Datum: 07.09.2026 | Versie: 4 | NL

methanol

methanol

CAS 67-56-1

CH₄O

EC 200-659-6

MOLAIRE MASSA
32.04LOGP
-0.77

GEVARENCLASSIFICATIE (GHS / CLP)



Gevaar

H225 H331 H311 H301 H370

Bereik van de gevarenklassen beperkt tot de geharmoniseerde indeling (CLP bijlage VI); klassen buiten de geharmoniseerde vermelding kunnen zelfclassificatie door de leverancier vereisen (CLP art. 4(3)) — verifieer met het veiligheidsinformatieblad van de leverancier.

1. Identificatie van de stof/het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Naam van de stof	methanol
1.1 IUPAC-naam	methanol
1.1 CAS-nummer	67-56-1
1.1 EG-nummer	200-659-6
1.1 PubChem CID	887
1.1 InChIKey	OKKJLVBELUTLKV-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	CO
1.1 Molecuulformule	CH ₄ O ^[7]
1.1 Molmassa	32.042 g/mol ^[7]
1.1 Exacte massa	32.0262 Da ^[7]

1.2 Toepassingen

Voor laboratorium- en onderzoeksdoeleinden. Niet voor gebruik bij de productie van levensmiddelen, geneesmiddelen of cosmetica zonder de juiste vergunningen.

1.3 Gegevens van de leverancier

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 Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodtelefoon

112 (EU-wide emergency number)

Contact the poison centre designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

2. Identificatie van de gevaren



Gevaar

Gevarenaanduidingen (H) [3][4][12]

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H331	Giftig bij inademing.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H301	Giftig bij inslikken.
H370	Veroorzaakt schade aan organen.

Voorzorgsmaatregelen (P) [3][4][12]

P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P233	In goed gesloten verpakking bewaren.
P240	Opslag- en opvangreservoir aarden.
P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P264	Na het werken met dit product ... grondig wassen.
P270	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P301+P310	NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water/... wassen.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.; Huid met water afspoelen/afdouchen.
P304+P340	NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P308+P311	NA (mogelijke) blootstelling: Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
P311	Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
P321	Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).
P330	De mond spoelen.
P370+P378	In geval van brand: Blussen met ...

P403+P235

Op een goed geventileerde plaats bewaren.: Koel bewaren.

P403+P233

Op een goed geventileerde plaats bewaren.: In goed gesloten verpakking bewaren.

P405

Achter slot bewaren.

P501

Inhoud/verpakking afvoeren naar ...

Bereik van de gevarenklassen beperkt tot de geharmoniseerde indeling (CLP bijlage VI); klassen buiten de geharmoniseerde vermelding kunnen zelfclassificatie door de leverancier vereisen (CLP art. 4(3)) — verifieer met het veiligheidsinformatieblad van de leverancier.

3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Type stof	zuivere stof
CAS-nummer	67-56-1
EG-nummer	200-659-6
Molecuulformule	CH ₄ O
Concentratie	≥99% (typische zuiverheid van reagentkwaliteit — te bevestigen door de specificatie van de leverancier)
Clp index no	603-001-00-X
Specyficzne stężenia graniczne / M-współczynnik (CLP Zał. VI Tab.3)	SCL: H370: C≥10 %; H371: 3 % ≤ C<10 % ^[3]

4. Eerstehulpmaatregelen



Inademing

Breng de getroffen persoon in de frisse lucht. Zorg voor rust. Roep een arts. Halfzittende houding. Geef zuurstof indien beschikbaar. Als het slachtoffer niet ademt: kunstmatige beademing (alleen gekwalificeerd personeel). ^{[1][2][17]}

Huidcontact

Verontreinigde kleding uittrekken. Huid spoelen met water en zeep (min. 15 minuten). Onmiddellijk een arts raadplegen. ^{[1][2][17]}

Oogcontact

Ogen spoelen met stromend water (min. 15 minuten). Contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Als de irritatie aanhoudt — raadpleeg een oogarts. ^{[1][2][17]}

Inslikken

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][17]}

Symptomen en effecten

misselijkheid, braken, diarree; hoest, kortademigheid, hoofdpijn, duizeligheid. ^{[3][12]}

Informatie voor de arts

Verificatie vereist

Noodnummers: Noodgeval: 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

Geschikte blusmiddelen	Alcoholbestendig schuim, kooldioxide (CO ₂), bluspoeder, watersproeistraal/waternevel. [1] [2] [17]
Ongeschikte blusmiddelen	Volle/compacte waterstraal (spat en verspreidt de brandende vloeistof, die op water drijft). [1] [2] [17]
Specifieke gevaren	Producten van thermische ontleding: CO, CO ₂ . [18]
Advies voor brandweerlieden	Gebruik onafhankelijke ademluchtapparatuur (SCBA). Volledig beschermend pak. [1] [2] [17]
Vlampunt	11°C
Zelfontbrandingstemperatuur	470°C

6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (zie rubriek 8). Inademen van damp vermijden. [1] [2] [17]
Milieuvoorzorgsmaatregelen	Voorkom dat het in het riool, het grondwater en het oppervlaktewater terecht komt. [1] [2] [17]
Methoden voor insluiting en reiniging	Dam de lekkage in. Absorberen met inert materiaal (zand, vermiculiet, diatomeeënaarde). Verzamelen in afgesloten, geëtiketteerde containers. Niet in het riool laten lopen. Ontstekingsbronnen verwijderen; vonkvrij gereedschap gebruiken. [1] [2] [17]
Gerelateerde rubrieken	8; 13

7. Hantering en opslag

Voorzorgsmaatregelen	Werk in een zuurkast of met voldoende ventilatie. Verboden te eten, drinken en roken op de werkplek. [1] [2] [17]
Opslagtemperatuur	Bewaren bij kamertemperatuur (15-25°C) of zoals aangegeven op het etiket. [1] [2] [17]
Watergehalte	Bewaren op een droge plaats (<60% RH). [1] [2] [17]
Licht	Beschermen tegen direct zonlicht. [1] [2] [17]
Onverenigbare materialen	Sterke oxidatiemiddelen, Ontstekingsbronnen, open vuur. [18]

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

NDS (Polen)	NDS = 100 mg/m ³ (TWA) · NDSC _h = 300 mg/m ³ (STEL) — Rozp. MRiPS Dz.U. 2024 poz.1017 [28]
OEL (EU)	OEL-TWA: 200 ppm (260 mg/m ³) — IOELV2006/15/EG— aanduiding „huid" [13]
DNEL	Geen gegevens beschikbaar.
PNEC	Geen gegevens beschikbaar.

8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) [\[5\]](#)[\[6\]](#)[\[19\]](#)



Chemicaliënbestendige beschermende handschoenen
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
nitril (min. 0.11 mm)



Gesloten veiligheidsbril of ruimzichtbril
EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001



Bescherming van de ademhalingswegen
EN 14387:2004+A1:2008
filter type AX-P3
(laagkokende organische dampen + deeltjes)



Chemicaliënbestendige beschermende kleding
EN 13034:2005+A1:2009 (typ 6) / EN 14126:2003 (bio)



Gesloten veiligheidsschoenen met teenbescherming
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Fysische en chemische eigenschappen

Eigenschap (punt 9.1)	Waarde	Bron
Fysische toestand	Vloeistof	
Kleur	Geen gegevens beschikbaar.	
Geur	Geen gegevens beschikbaar.	
pH (1% waterige oplossing)	Geen gegevens beschikbaar.	
Smeltpunt	-97.53°C [7][8][24][26][27]	
Kookpunt	64.7°C [7][8][24][26][27]	
Vlampunt	11°C (experimental data) [7][26][27]	
Ontvlambaarheid	Flam. Liq. 2 (H225) [3][12]	
Onderste en bovenste explosiegrens	6–50 % obj. [24]	
Dichtheid (20°C)	0.7918 g/cm ³ [7][9][24][26][27]	
Dampspanning	16.9 kPa (127 mmHg, 25°C) (experimental data) [7][9][26][27]	
Relatieve dampdichtheid	1.11 [23]	
Dynamische viscositeit	0.544 mPa·s [9]	
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar.	
Brekingsindex n_D²⁰	1.3284	
Zelfontbrandingstemperatuur	470°C	
Ontledingstemperatuur	Niet van toepassing	
Oppervlaktespanning	22.5 mN/m [9]	
Rozpuszcz. w wodzie	In alle verhoudingen mengbaar met water.	
Deeltjeskenmerken	Niet van toepassing (REACH 9.1(r))	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	-0.77 [7][25][26][27]	
Molaire massa	32.042 g/mol [7]	
Molecuulformule	CH ₄ O [7]	
Lipinski-regel (R05)	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. Stabiliteit en reactiviteit

Reactiviteit	Stabiel onder normale opslag- en hanteringsomstandigheden.
Chemische stabiliteit	Thermisch stabiel onder de aanbevolen omstandigheden.
Gevaarlijke reacties	Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale omstandigheden.
Te vermijden omstandigheden	Hoge temperaturen, direct zonlicht, vocht.
Onverenigbare materialen	Sterke oxidatiemiddelen, Ontstekingsbronnen, open vuur.
Ontledingsproducten	Producten van thermische ontleding: CO, CO ₂ .

11. Toxicologische informatie

LD50 (oraal)	5628 mg/kg (rat) ^{[10][11]}
LD50 (dermaal)	Geen gegevens beschikbaar.
LC50 (inhalatie)	LC50 64000 ppm (4 h) (rat) ^[7]
Huidirritatie	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
Oogirritatie	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
Sensibilisatie	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
Mutageniteit	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
Carcinogeniteit	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
IARC-classificatie (carcinogeniteit)	Geen individuele IARC-monografie voor deze CAS — dit is geen bevestiging van de afwezigheid van kankerverwekkendheid (vgl. CLP/GHS-indeling in sectie 2).
Reproductietoxiciteit	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
STOT (eenmalige blootstelling)	Categorie 1 (H370): Veroorzaakt schade aan organen. ^{[3][12]}
STOT (herhaalde blootstelling)	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}
Aspiratiegevaar	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) ^{[3][12]}

12. Ecologische informatie

Aquatische toxiciteit	LC ₅₀ (vissen): 290 mg/L (Danio rerio, 96 h). EC ₅₀ (Daphnia): 22200 mg/L (Daphnia obtusa, 48 h). EC ₅₀ (algen): 16.9 mg/L (Ulva pertusa, 96 h) ^[22]
Persistentie / biologische afbreekbaarheid	Geen gegevens beschikbaar.
Bioaccumulatiepotentieel	log K _{ow} = -0.77. Laag bioaccumulatiepotentieel (log K _{ow} < 4,5 — PBT/zPzB-screeningscriterium volgens ECHA-richtsnoer R.11). ^{[20][21]}
Mobiliteit in de bodem	Geen gegevens beschikbaar.
PBT/vPvB-beoordeling	Onvoldoende gegevens om PBT/vPvB te beoordelen.
Hormoonontregelende eigenschappen	Zgłoszone efekty endokrynne u organizmów wodnych (dane ekotoksykologiczne, US EPA ECOTOX; nie stanowią regulacyjnej klasyfikacji ED wg 2018/605). [PL] ^[22]

13. Instructies voor verwijdering

Verwijderingsmethode	Ter verwijdering overdragen aan erkende bedrijven overeenkomstig de nationale en lokale voorschriften. Niet in het riool lozen.
Afvalcode (EURAL)	16 05 06* — Laboratorium- en analytische chemicaliën (np. chemische reagentia) zawierające substancje niebezpieczne. Verificatie van de EWC-code vereist. ^[16]
Verpakking	Gereinigde verpakkingen kunnen worden gerecycled. Verontreinigde verpakkingen moeten als gevaarlijk afval worden behandeld.

14. Informatie met betrekking tot het vervoer



Klasse 3 — Brandbare vloeistoffen



Klasse 6.1 — Giftige stoffen

UN-nummer	UN 1230 ^[15]
Juiste vervoersnaam	METANOL ^[15]
Transportgevaarklasse	3 — Brandbare vloeistoffen (+ 6.1 bijkomend gevaar) ^[15]
Verpakkingsgroep	II ^[15]
Milieugevaar	Niet ingedeeld als milieugevaarlijk voor transport (geen H400/H410/H411 in CLP bijlage VI; geen markering als mariene verontreiniging vereist) ^[3]
Bijzondere voorzorgsmaatregelen	Als gevaarlijke goederen behandelen volgens de toegewezen klasse (ADR/IMDG/IATA); de bij die klasse behorende voorzorgsmaatregelen toepassen.
GN/GS-code	GN/GS-code: verificatie vereist in de gecombineerde nomenclatuur van Eurostat.
Opmerkingen	Gevaarlijke goederen. Giftig bij inademing/inslikken.
Milieugevaarlijk (symbool: vis en boom)	Nee

15. Regelgeving

SVHC-status	SVHC-status niet geverifieerd aan de hand van de beschikbare dataset — raadpleeg de actuele ECHA-kandidaatslijst; ga niet uit van afwezigheid. ^[1]
REACH Bijlage XIV	Niet geverifieerd aan de hand van de ECHA-autorisatielijst — controleer REACH Bijlage XIV. ^[1]
REACH Bijlage XVII	Onderworpen aan REACH-beperking Bijlage XVII (vermelding 69): Methanol — beperking van het in de handel brengen voor het grote publiek in ruitensproei vloeistoffen en ontstokers bij een concentratie ≥ 0,6 gewichtsprocent. ^[1]

16. Overige informatie

Juridische status van de indeling: geharmoniseerd volgens CLP bijlage VI — Verordening (EG) nr. 1272/2008 (op de datum van afgifte). Vermeldingen met een datum van inwerkingtreding na 07.09.2026 weggelaten als toekomstig (nog niet van toepassing).

Gegevens automatisch geaggregeerd uit openbare referentiedatabanken (PubChem, ECHA, NIST e.a.).

Wetenschappelijke citaten (10)

- Hafiz Ramadhan, Rina Helmina, Yuni Fahriana et al.. FORMULASI GEL EKSTRAK METANOL DAUN BALIK ANGIN (Alphitonia incana (Roxb.) Teijsm. & Binn. Ex Kurz). Farmasains (2024). DOI: 10.22236/farmasains.v11i2.9863
- Amanda T. L. Sousa LAT de, Raul de S. Andreza de, Erivania F. Alves EF et al.. Evaluación de la actividad antibacterial de extractos metanol y hexano, el tallo rodadura Melissa Officinalis L.. Revista Ciencias de la Salud (2016). DOI: 10.12804/revsalud14.02.2016.05
- Zelita Fitri Ente, Opir Rumape, Suleman Duengo. Ekstrak Metanol Daun Srikaya (Annona squamosa L.) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Hama Ulat Grayak (Spodoptera litura). Jambura Journal of Chemistry (2020). DOI: 10.34312/jambchem.v2i1.2464
- Emre Mutlu, Yasemin Balci, Çetin Seçkin. Muğla'da Metanol Zehirlenmesine Bağlı Ölüm: Olgu Serisi. The Bulletin of Legal Medicine (2022). DOI: 10.17986/blm.1570
- William Giovanni Cortés-Ortiz, Carlos Alberto Guerrero Fajardo. Oxidación catalítica selectiva para la conversión de metano a metanol: Una revisión. Ciencia e Ingeniería Neogranadina (2017). DOI: 10.18359/rcin.2623

Volledige tekst van de H-zinnen

- H225** Licht ontvlambare vloeistof en damp.
- H331** Giftig bij inademing.
- H311** Giftig bij contact met de huid.
- H301** Giftig bij inslikken.
- H370** Veroorzaakt schade aan organen.

Volledige tekst van de P-zinnen

- P210** Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- P233** In goed gesloten verpakking bewaren.
- P240** Opslag- en opvangreservoir aarden.
- P260** Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
- P264** Na het werken met dit product ... grondig wassen.
- P270** Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
- P271** Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
- P280** Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- P301+P310** NA INSLIKKEN: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
- P302+P352** BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water/... wassen.
- P303+P361+P353** BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.; Huid met water afspoelen/afdouchen.
- P304+P340** NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
- P308+P311** NA (mogelijke) blootstelling: Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
- P311** Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
- P312** Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
- P321** Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).
- P330** De mond spoelen.
- P370+P378** In geval van brand: Blussen met ...
- P403+P235** Op een goed geventileerde plaats bewaren.: Koel bewaren.
- P403+P233** Op een goed geventileerde plaats bewaren.: In goed gesloten verpakking bewaren.
- P405** Achter slot bewaren.
- P501** Inhoud/verpakking afvoeren naar ...

Afkortingen

ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Schatting van de acute toxiciteit (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Verord. 1272/2008)
CMR	Kankerverwekkend, mutageen, giftig voor de voortplanting
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect (Derived No-Effect Level)
EC	European Community number
EPI	Persoonlijke beschermingsmiddelen
GHS	Wereldwijd geharmoniseerd systeem (Globally Harmonized System)
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke goederen over zee
VIB	Veiligheidsinformatieblad (Safety Data Sheet)
LC50	Letale concentratie 50% (Lethal Concentration)
LD50	Letale dosis 50% (Lethal Dose)
NDS	Maximaal toelaatbare concentratie (werkplek, PL)
NDSch	NDS kortetermijn (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistent, bioaccumulerend en toxisch
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Verord. (EG) 1907/2006)
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Specifieke doelorgaantoxiciteit (Specific Target Organ Toxicity)
SVHC	Zeer zorgwekkende stof (Substance of Very High Concern)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Versiegeschiedenis

v4 (07.09.2026)	Opgesteld op basis van de geharmoniseerde ECHA-indeling (bijlage VI bij CLP, ATP 23).
------------------------	---

Referenties

- [1] EP en Raad. Verord.(EG) nr. 1907/2006 (REACH). Art.31, Bijlage II. PB EU L 396/2006. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj> Accessed: 2026-09-07.
- [2] Europese Commissie. Verord.(EU) 2020/878 — wijziging van Bijlage II REACH. PB EU L 203/2020. Vanaf 01.01.2023. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj> Accessed: 2026-09-07.
- [3] EP en Raad. Verord.(EG) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. PB EU L 353/2008. (2026-07-07) URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj> Accessed: 2026-09-07.
- [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: 2026-09-07.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-09-07.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-09-07.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/887>
- [8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=67-56-1>
- [9] Reid, R.C., Prausnitz, J.M., Poling, B.E. The Properties of Gases and Liquids. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 1987.
- [10] NIOSH. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). Cincinnati: NIOSH. URL: <https://www.cdc.gov/niosh/rtecs>
- [11] U.S. EPA. Integrated Risk Information System (IRIS). Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://www.epa.gov/iris>
- [12] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: <https://echa.europa.eu>
- [13] European Commission. Directive 2006/15/EC establishing a second list of indicative occupational exposure limit values. OJ EU L 38/36. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/15/oj>
- [14] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/registration-dossier>
- [15] 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>

- [16] 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>
- [17] 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
- [18] Urban, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [19] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.
- [20] 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>
- [21] 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>
- [22] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>
- [23] 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>
- [24] 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>
- [25] 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>
- [26] OECD. eChemPortal — Global Portal to Information on Chemical Substances. URL: <https://www.echemportal.org>
- [27] OCHEM. Online Chemical Modeling Environment - experimental physicochemical property database compiled from peer-reviewed literature. Edited by I. Sushko et al. URL: <https://ochem.eu>
- [28] MRIPS-verordening van 12.06.2018 — NDS/NDN. Staatsblad 2024 pos. 1017. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017>
Accessed: 2026-09-07.

Externe links

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=67-56-1>
Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q14982>
ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL14688

NFPA 704 (aanvullende informatie — NFPA/VS-systeem; geen verplicht onderdeel van een EU-veiligheidsinformatieblad volgens REACH Bijlage II)



Juridische kennisgeving: Dit document is automatisch gegenereerd op basis van gegevens van PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC), Wikidata en andere openbare databanken. Het VERVANGT GEEN goedgekeurd veiligheidsinformatieblad (VIB) conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Controleer de gegevens vóór gebruik van de stof aan de hand van het actuele VIB van de fabrikant.

Generator: Document automatisch gegenereerd op basis van de geharmoniseerde ECHA-indeling (bijlage VI bij CLP) en openbare fysisch-chemische databanken.

Auteur: www.MolGod.org — platform voor geautomatiseerde veiligheidsinformatiebladen (VIB).

Datum van uitgifte: 07.09.2026 | Documentversie: 4