# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conform Verord. (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage II — Verord. (EU) 2020/878 | Datum: 18.10.2026 | Versie: 2 | NL

## 4-Methyl-3-nitroaniline

*4-methyl-3-nitroaniline*

**CAS 119-32-4**

$C_7H_8N_2O_2$ | EC 204-314-0

| MOLAIRE MASSA | LOGP |
|---|---|
| 152.15 | 1.7 |

TPSA: 71.8 Å²

### GEVARENCLASSIFICATIE (GHS / CLP)



**Gevaar**

H301 | H311 | H331 | H373 | H411

*Niet-geharmoniseerde indeling (geen vermelding in bijlage VI bij de CLP-verordening) — toegekend op basis van geaggregeerde ECHA C&L-kennisgevingen; de H-zinnen moeten worden geverifieerd aan de hand van de officiële bron (ECHA C&L / gegevensblad van de fabrikant).*

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

| | |
|---|---|
| **1.1 Naam van de stof** | 4-Methyl-3-nitroaniline |
| **1.1 IUPAC-naam** | 4-methyl-3-nitroaniline |
| **1.1 CAS-nummer** | 119-32-4 |
| **1.1 EG-nummer** | 204-314-0 |
| **1.1 PubChem CID** | 8390 |
| **1.1 InChIKey** | GDIIPKWHAQGCJF-UHFFFAOYSA-N |
| **1.1 SMILES** | CC1=C(C=C(C=C1)N)[N+](=O)[O-] |
| **1.1 Molecuulformule** | $C_7H_8N_2O_2$ [7] |
| **1.1 Molmassa** | 152.15 g/mol [7] |
| **1.1 Exacte massa** | 152.0586 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

**GHS:**



**PBM:**



**Verboden:**



**Gevaar**

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

| | |
|---|---|
| **H301** | Giftig bij inslikken. |
| **H311** | Giftig bij contact met de huid. |
| **H331** | Giftig bij inademing. |
| **H373** | Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. |
| **H411** | Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |

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

| | |
|---|---|
| **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. |
| **P273** | Voorkom lozing in het milieu. |
| **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. |
| **P304+P340** | NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. |
| **P311** | Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen |
| **P312** | Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. |
| **P314** | Bij onwel voelen een arts raadplegen. |
| **P321** | Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket). |
| **P330** | De mond spoelen. |
| **P391** | Gelekte/gemorste stof opruimen. |
| **P403+P233** | Op een goed geventileerde plaats bewaren.: In goed gesloten verpakking bewaren. |
| **P405** | Achter slot bewaren. |
| **P501** | Inhoud/verpakking afvoeren naar ... |

WORKING DRAFT · 工作草稿

**Niet-geharmoniseerde indeling (geen vermelding in bijlage VI bij de CLP-verordening) — toegekend op basis van geaggregeerde ECHA C&L-kennisgevingen; de H-zinnen moeten worden geverifieerd aan de hand van de officiële bron (ECHA C&L / gegevensblad van de fabrikant).**

## 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

| | |
|---|---|
| **Type stof** | zuivere stof |
| **CAS-nummer** | 119-32-4 |
| **EG-nummer** | 204-314-0 |
| **Molecuulformule** | $C_7H_8N_2O_2$ |
| **Concentratie** | ≥99% (typische zuiverheid van reagenskwaliteit — te bevestigen door de specificatie van de leverancier) |

## 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][11]

### Huidcontact

Verontreinigde kleding uittrekken. Huid spoelen met water en zeep (min. 15 minuten). Onmiddellijk een arts raadplegen. [1][2][11]

### Oogcontact

Ogen spoelen met stromend water (min. 15 minuten). Contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Als de irritatie aanhoudt — raadpleeg een oogarts. [1][2][11]

### 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][11]

### Symptomen en effecten

misselijkheid, braken, diarree; hoest, kortademigheid, hoofdpijn, duizeligheid. [3]

### 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).**

WORKING DRAFT 工作草案

## 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

| | |
|---|---|
| **Geschikte blusmiddelen** | Blusmiddelen aanpassen aan de omgeving. CO2, poeder, schuim. |
| **Ongeschikte blusmiddelen** | Geen specifieke beperkingen. |
| **Specifieke gevaren** | Producten van thermische ontleding: CO, CO2, NOx. [12] |
| **Advies voor brandweerlieden** | Gebruik onafhankelijke ademluchtapparatuur (SCBA). Volledig beschermend pak. |
| **Vlampunt** | 157.2°C [7] |

## 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof

| | |
|---|---|
| **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen** | Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (zie rubriek 8). Inademen van stof/damp vermijden. [1][2][11] |
| **Milieuvoorzorgsmaatregelen** | Voorkom dat het in het riool, het grondwater en het oppervlaktewater terechtkomt. [1][2][11] |
| **Methoden voor insluiting en reiniging** | Absorberen met inert materiaal (zand, vermiculiet, diatomeeënaarde) en verzamelen in afgesloten, geëtiketteerde containers. Niet in het riool laten lopen. [1][2][11] |
| **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][11] |
| **Opslagtemperatuur** | Bewaren bij kamertemperatuur (15-25°C) of zoals aangegeven op het etiket. [1][2][11] |
| **Watergehalte** | Bewaren op een droge plaats (<60% RH). [1][2][11] |
| **Licht** | Beschermen tegen direct zonlicht. [1][2][11] |
| **Onverenigbare materialen** | Sterke oxidatiemiddelen. [12] |

## 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

| | |
|---|---|
| **NDS (Polen)** | Geen NDS-waarde (grenswaarde) in de beschikbare werklijst — vóór gebruik controleren in de actuele MRPiPS-verordening; ga niet uit van het ontbreken van een grenswaarde. |
| **OEL (EU)** | EU-OEL-waarde niet geverifieerd in de beschikbare dataset — raadpleeg de IOELV/BOELV-richtlijnen; ga niet uit van de afwezigheid van een waarde. |
| **DNEL** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **PNEC** | Geen gegevens beschikbaar. |

WORKING DRAFT 工作草稿

### 8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) [5][6][13]



**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**
Ademhalingsbescherming KAN NIET worden gekozen op basis van de beschikbare gegevens — fysische toestand onbepaald. Beoordeling vereist vóór gebruik. Ga er niet van uit dat een filter volstaat: bij inerte gassen en zuurstof biedt filterapparatuur GEEN bescherming.



**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** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Kleur** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Geur** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **pH (1% waterige oplossing)** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Smeltpunt** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Kookpunt** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Vlampunt** | 157.2°C (experimental data) [7] | *PubChem (experimentele gegevens)* |
| **Ontvlambaarheid** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Onderste en bovenste explosiegrens** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Dichtheid (20°C)** | 1.312 g/cm³ [7] ✓86% | *bronnenconsensus, PubChem (experimentele gegevens)* |
| **Dampspanning** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Relatieve dampdichtheid** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Kinematische viscositeit** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Zelfontbrandingstemperatuur** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Ontledingstemperatuur** | Niet van toepassing | |
| **Oplosbaarheid in water** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Deeltjeskenmerken** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)** | 1.7 [8] | |
| **Molaire massa** | 152.15 g/mol [7] ✓86% | *PubChem* |
| **Molecuulformule** | $C_7H_8N_2O_2$ [7] ✓86% | *PubChem* |
| **Lipinski-regel (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.

WORKING DRAFT 工作草稿

## 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. |
| **Ontledingsproducten** | Producten van thermische ontleding: CO, CO2, NOx. |

## 11. Toxicologische informatie

| | |
|---|---|
| **LD50 (oraal)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **LD50 (dermaal)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **LC50 (inhalatie)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Huidirritatie** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Oogirritatie** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Sensibilisatie** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Mutageniteit** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Carcinogeniteit** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **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** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **STOT (eenmalige blootstelling)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **STOT (herhaalde blootstelling)** | Categorie 2 (H373): Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. [3] |
| **Aspiratiegevaar** | Geen gegevens beschikbaar. |

## 12. Ecologische informatie

| | |
|---|---|
| **Aquatische toxiciteit** | Indeling volgens ECHA C&L-kennisgevingen (zelfindeling, art. 4(3)): H411 — Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen (Aquatisch chronisch 2). $LC_{50}$ (vissen): 25.8 mg/L (Pimephales promelas, 96 h). $EC_{50}$ (Daphnia): 14.2 mg/L (Daphnia magna, 48 h) [16] |
| **Persistentie / biologische afbreekbaarheid** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Bioaccumulatiepotentieel** | log Kow = 1.7 [8]. Laag bioaccumulatiepotentieel (log Kow < 4,5 — PBT/zPzB-screeningscriterium volgens ECHA-richtsnoer R.11). [14][15] |
| **Mobiliteit in de bodem** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **PBT/vPvB-beoordeling** | Onvoldoende gegevens om PBT/vPvB te beoordelen. |
| **Hormoonontregelende eigenschappen** | Geen informatie. |

## 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 analysechemicaliën (bijv. chemische reagentia) die gevaarlijke stoffen bevatten. Verificatie van de EWC-code vereist. [10] |
| **Verpakking** | Gereinigde verpakkingen kunnen worden gerecycled. Verontreinigde verpakkingen moeten als gevaarlijk afval worden behandeld. |

WORKING DRAFT · 工作草稿

## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer




Klasse 6.1 — Giftige stoffen

| | |
|---|---|
| **UN-nummer** | UN 2660 [7] |
| **Transportgevarenklasse** | Afgeleid uit de GHS-indeling — VERIFICATIE VEREIST. |
| **Milieugevaar** | CLP-indeling (H411) wijst op gevaar voor het aquatisch milieu — markering MARIENE VERONTREINIGING mogelijk; bevestigen volgens ADR 2.2.9 / IMDG [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** | UN number per the indicated source. Verify the transport class and packing group in ADR Table A / UN Model Regulations before shipment. [7] |
| **Milieugevaarlijk (symbool: vis en boom)** | Ja |

## 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** | Niet bevestigd in de beschikbare dataset van Bijlage XVII — verifieer aan de hand van de actuele ECHA-lijst vóór het in de handel brengen; ga niet uit van de afwezigheid van een beperking. [1] |

## 16. Overige informatie

Juridische status van de indeling: zelfindeling door de leverancier volgens art. 4(3) CLP — geen geharmoniseerde vermelding in bijlage VI.Vermeldingen met een datum van inwerkingtreding na 18.10.2026 weggelaten als toekomstig (nog niet van toepassing).

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

### Wetenschappelijke citaten (2)


Houpt JT, Leach GJ, Williams LR et al.. *Toxicity assessment of 4-amino-2-nitrotoluene.*. International journal of toxicology (2013). DOI: 10.1177/1091581813480408

Wang ZY, Ye ZF, Zhang MH. *Bioremediation of 2,4-dinitrotoluene (2,4-DNT) in immobilized micro-organism biological filter.*. Journal of applied microbiology (2011). DOI: 10.1111/j.1365-2672.2011.04997.x


### Volledige tekst van de H-zinnen

| | |
|---|---|
| **H301** | Giftig bij inslikken. |
| **H311** | Giftig bij contact met de huid. |
| **H331** | Giftig bij inademing. |
| **H373** | Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. |
| **H411** | Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |

### Volledige tekst van de P-zinnen

| | |
|---|---|
| **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. |

WORKING DRAFT · 工作版本

| | |
|---|---|
| **P271** | Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken. |
| **P273** | Voorkom lozing in het milieu. |
| **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. |
| **P304+P340** | NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. |
| **P311** | Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen |
| **P312** | Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. |
| **P314** | Bij onwel voelen een arts raadplegen. |
| **P321** | Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket). |
| **P330** | De mond spoelen. |
| **P391** | Gelekte/gemorste stof opruimen. |
| **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 |

WORKING DRAFT 工作草案

## Versiegeschiedenis

| | |
|---|---|
| **v2 (18.10.2026)** | Opgesteld op basis van zelfindeling door de leverancier (ECHA C&L-kennisgevingen; geen geharmoniseerde vermelding in bijlage VI). |

## 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: 2026-10-18.

[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: 2026-10-18.

[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: 2026-10-18.

[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: 2026-10-18.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-10-18.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-10-18.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8390

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

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

[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] 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

[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

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

[17] 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: 2026-10-18.


## Externe links

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=119-32-4

WORKING

**ADMET / Drug-likeness**



**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) 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 zelfindeling door de leverancier (ECHA C&L-kennisgevingen) en openbare fysisch-chemische databanken.
**Auteur:** www.MolGod.org — platform voor geautomatiseerde veiligheidsinformatiebladen (VIB).
Datum van uitgifte: 18.10.2026 | Documentversie: 2