# 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

## Lead nitrate

*lead(2+) dinitrate*

**CAS 10099-74-8**

$N_2O_6Pb$ EC 233-245-9

| MOLAIRE MASSA | TPSA |
|---|---|
| 331.00 | 126 Å² |

## GEVARENCLASSIFICATIE (GHS / CLP)



**Gevaar**

H302 H318 H332 H400 H410 H272

*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** | Lead nitrate |
| **1.1 IUPAC-naam** | lead(2+) dinitrate |
| **1.1 CAS-nummer** | 10099-74-8 |
| **1.1 EG-nummer** | 233-245-9 |
| **1.1 PubChem CID** | 24924 |
| **1.1 InChIKey** | RLJMLMKIBZAXJO-UHFFFAOYSA-N |
| **1.1 SMILES** | [N+](=O)([O-])[O-].[N+](=O)([O-])[O-].[Pb+2] |
| **1.1 Molecuulformule** | $N_2O_6Pb$ [7] |
| **1.1 Molmassa** | 331 g/mol [7] |
| **1.1 Exacte massa** | 331.9523 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]

| | |
|---|---|
| **H302** | Schadelijk bij inslikken. |
| **H318** | Veroorzaakt ernstig oogletsel. |
| **H332** | Schadelijk bij inademing. |
| **H400** | Zeer giftig voor in het water levende organismen. |
| **H410** | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |
| **H272** | Kan brand bevorderen; oxiderend. |

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

| | |
|---|---|
| **P210** | Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. |
| **P220** | Van kleding/.../brandbare stoffen verwijderd houden/bewaren. |
| **P261** | Inademing van stof/rook/gas/nevel/dampen/spuitnevel vermijden. |
| **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+P312** | NA INSLIKKEN: Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. |
| **P304+P340** | NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. |
| **P305+P351+P338** | BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.; Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. |
| **P310** | Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen |
| **P312** | Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. |
| **P330** | De mond spoelen. |
| **P370+P378** | In geval van brand: Blussen met ... |
| **P391** | Gelekte/gemorste stof opruimen. |
| **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** | 10099-74-8 |
| **EG-nummer** | 233-245-9 |
| **Molecuulformule** | $N_2O_6Pb$ |
| **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. Houd de persoon in rust. Als de persoon niet ademt: kunstmatige beademing (uitsluitend gekwalificeerd personeel). [1][2][10]

### Huidcontact

Verontreinigde kleding uittrekken. Huid spoelen met water en zeep (min. 15 minuten). [1][2][10]

### Oogcontact

Spoel de ogen met stromend water (min. 15 minuten). Verwijder contactlenzen indien mogelijk. Onmiddellijk een oogarts raadplegen. [1][2][10]

### 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][10]

### Symptomen en effecten

misselijkheid, braken, diarree; hoest, kortademigheid, hoofdpijn, duizeligheid; oogirritatie en tranende ogen. [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 工作草稿

## 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

| | |
|---|---|
| **Geschikte blusmiddelen** | Water in GROTE hoeveelheden (koeling). Waternevel. [1][2][10] |
| **Ongeschikte blusmiddelen** | CO2 en bluspoeder (niet effectief bij een oxidator). [1][2][10] |
| **Specifieke gevaren** | Producten van thermische ontleding: NOx. [11] |
| **Advies voor brandweerlieden** | Gebruik onafhankelijke ademluchtapparatuur (SCBA). Volledig beschermend pak. [1][2][10] |

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

| | |
|---|---|
| **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen** | Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (zie rubriek 8). Inademen van stof vermijden. [1][2][10] |
| **Milieuvoorzorgsmaatregelen** | Voorkom dat het in het riool, het grondwater en het oppervlaktewater terechtkomt. [1][2][10] |
| **Methoden voor insluiting en reiniging** | Mechanisch opnemen in geschikte containers. Absorptie: zand, vermiculiet, diatomeeënaarde. Niet droog vegen (stofvorming). [1][2][10] |
| **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][10] |
| **Opslagtemperatuur** | Bewaren bij kamertemperatuur (15-25°C) of zoals aangegeven op het etiket. [1][2][10] |
| **Watergehalte** | Bewaren op een droge plaats (<60% RH). [1][2][10] |
| **Licht** | Beschermen tegen direct zonlicht. [1][2][10] |
| **Onverenigbare materialen** | Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen. [11] |

## 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. |

### 8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) [5][6][12]



**Chemicaliënbestendige beschermende handschoenen**
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
fluorelastomeer FKM (Viton), min. 0,4 mm — GEEN nitril (doorbraak binnen enkele minuten)



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



**Bescherming van de ademhalingswegen**
EN 149:2001+A1:2009
FFP2 (P2 — deeltjes/ aerosol)



**Gelaatsscherm (bij spatgevaar)**
EN ISO 16321-1:2022



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

WORKING DRAFT 工作草案

## 9. Fysische en chemische eigenschappen

| Eigenschap (punt 9.1) | Waarde | Bron |
|---|---|---|
| **Fysische toestand** | Vaste stof | |
| **Kleur** | Witte of kleurloze doorschijnende kristallen [7] | |
| **Geur** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **pH (1% waterige oplossing)** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Smeltpunt** | 470°C (experimental data) [7] | *PubChem (experimentele gegevens)* |
| **Kookpunt** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Vlampunt** | Niet van toepassing (REACH 9.1(h)) | |
| **Ontvlambaarheid** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Onderste en bovenste explosiegrens** | Niet van toepassing (REACH 9.1(g)) | |
| **Dichtheid (20°C)** | 4.53 g/cm³ [7] ✓86% | *bronnenconsensus, PubChem (experimentele gegevens)* |
| **Dampspanning** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Relatieve dampdichtheid** | Niet van toepassing (REACH 9.1(q)) | |
| **Kinematische viscositeit** | Niet van toepassing (REACH 9.1(l)) | |
| **Brekingsindex nD²⁰** | 1.782 (experimental data) [7] | |
| **Zelfontbrandingstemperatuur** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Ontledingstemperatuur** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Oplosbaarheid in water** | Geen gegevens beschikbaar. | |
| **Deeltjeskenmerken** | De deeltjesgrootteverdeling is voor deze handelsvorm niet bepaald — vereist op grond van bijlage II 9.1(r); aan te vullen met de specificatie van de leverancier. | |
| **log Kow (XLogP3)** | Niet van toepassing (REACH 9.1(n)) | |
| **Molaire massa** | 331 g/mol [7] ✓86% | *PubChem* |
| **Molecuulformule** | $N_2O_6Pb$ [7] ✓86% | *PubChem* |

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** | Kan een hevige katalytische ontleding ondergaan bij contact met zware metalen (Mn, Fe, Cu, Cr) of verontreinigingen. [11] |
| **Gevaarlijke reacties** | Katalytische ontleding kan heftig verlopen onder afgifte van grote hoeveelheden zuurstof, waardoor de brand van omringende brandbare materialen wordt versneld. [11] |
| **Te vermijden omstandigheden** | Temperatuur >50°C, UV-licht, zware metalen, organische verontreinigingen. Ontleding onder afgifte van zuurstof ($O_2$) en warmte. [11] |
| **Onverenigbare materialen** | Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen. |
| **Ontledingsproducten** | Producten van thermische ontleding: NOx. |

WORKING DRAFT · 工作草案

## 11. Toxicologische informatie

| | |
|---|---|
| **LD50 (oraal)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **LD50 (dermaal)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **LC50 (inhalatie)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Huidirritatie** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Oogirritatie** | Categorie 1 — ernstig oogletsel. |
| **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)** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Aspiratiegevaar** | Geen gegevens beschikbaar. |

## 12. Ecologische informatie

| | |
|---|---|
| **Aquatische toxiciteit** | Indeling volgens ECHA C&L-kennisgevingen (zelfindeling, art. 4(3)): H400 — zeer giftig voor in het water levende organismen (acute toxiciteit cat. 1); H410 — zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen (chronisch cat. 1). $LC_{50}$ (vissen): 0.0407 mg/L (Pimephales promelas, 96 h). $EC_{50}$ (Daphnia): 0.14 mg/L (Daphnia similis, 24 h). $EC_{50}$ (algen): 3.3 mg/L (Raphidocelis subcapitata, 96 h) [13] |
| **Persistentie / biologische afbreekbaarheid** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Bioaccumulatiepotentieel** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **Mobiliteit in de bodem** | Geen gegevens beschikbaar. |
| **PBT/vPvB-beoordeling** | Onvoldoende gegevens om PBT/vPvB te beoordelen. |
| **Hormoonontregelende eigenschappen** | Gemelde endocriene effecten bij waterorganismen (ecotoxicologische gegevens, US EPA ECOTOX; geen wettelijke ED-indeling volgens 2018/605). [13] |

## 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. [9] |
| **Verpakking** | Gereinigde verpakkingen kunnen worden gerecycled. Verontreinigde verpakkingen moeten als gevaarlijk afval worden behandeld. |

## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer




Klasse 5.1 — Oxiderende stoffen

WORKING DRAFT 工作草稿

| | |
|---|---|
| **UN-nummer** | UN 1469 [7] |
| **Transportgevarenklasse** | Afgeleid uit de GHS-indeling — VERIFICATIE VEREIST. |
| **Milieugevaar** | CLP-indeling (H400/H410) 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

`Type stof: oxidizer`

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 17.10.2026 weggelaten als toekomstig (nog niet van toepassing).

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

### Wetenschappelijke citaten (4)


Tkaczenko H, Lukash O, Kamiński P et al.. *Elucidation of the Role of L-Arginine and N(ω)-Nitro-L-Arginine in the Treatment of Rats with Different Levels of Hypoxic Tolerance and Exposure to Lead Nitrate.*. Cellular physiology and biochemistry : international journal of experimental cellular physiology, biochemistry, and pharmacology (2024). DOI: 10.33594/000000716

Khalefa HS, AbuBakr HO, Aljuaydi SH et al.. *Aquatic assessment of the chelating ability of Silica-stabilized magnetite nanocomposite to lead nitrate toxicity with emphasis to their impact on hepatorenal, oxidative stress, genotoxicity, histopathological, and bioaccumulation parameters in Oreochromis niloticus and Clarias gariepinus.*. BMC veterinary research (2024). DOI: 10.1186/s12917-024-04094-9

Amjadi T, Razeghi J, Motafakkerazad R et al.. *Interaction between Haematococcus pluvialis microalgae and lead nitrate: lead adsorption from water.*. International journal of phytoremediation (2024). DOI: 10.1080/15226514.2023.2298773

Abdel Fattah SM, Saif-Elnasr M, Soliman AF. *Platelet-rich plasma as a potential therapeutic approach against lead nitrate- and/or gamma radiation-induced hepatotoxicity.*. Environmental science and pollution research international (2018). DOI: 10.1007/s11356-018-3366-3


### Volledige tekst van de H-zinnen

| | |
|---|---|
| **H302** | Schadelijk bij inslikken. |
| **H318** | Veroorzaakt ernstig oogletsel. |
| **H332** | Schadelijk bij inademing. |
| **H400** | Zeer giftig voor in het water levende organismen. |
| **H410** | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |
| **H272** | Kan brand bevorderen; oxiderend. |

### Volledige tekst van de P-zinnen

| | |
|---|---|
| **P210** | Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. |
| **P220** | Van kleding/…/brandbare stoffen verwijderd houden/bewaren. |

WORKING DRAFT 工作草稿

| | |
|---|---|
| **P261** | Inademing van stof/rook/gas/nevel/dampen/spuitnevel vermijden. |
| **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+P312** | NA INSLIKKEN: Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. |
| **P304+P340** | NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. |
| **P305+P351+P338** | BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.; Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. |
| **P310** | Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen |
| **P312** | Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. |
| **P330** | De mond spoelen. |
| **P370+P378** | In geval van brand: Blussen met ... |
| **P391** | Gelekte/gemorste stof opruimen. |
| **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 (17.10.2026)** | 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: 2026-10-17.

[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: 2026-10-17.

[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: 2026-10-17.

[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: 2026-10-17.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-10-17.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-10-17.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24924

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

[9] 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

[10] 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

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

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

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

[14] 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: 2026-10-17.


## Externe links

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=10099-74-8

WORKING DRAFT

**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