

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD / SAFETY DATA SHEET (SDS)

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

Datum: 23.08.2026 | Versie: 1 | NL

## siarczan amonu

CAS 7783-20-2

$\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$

EC 231-984-1

MOLAIRE MASSA

132.14

### GEVARENCLASSIFICATIE (GHS / CLP)



#### Waarschuwing

H402 H412

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 | siarczan amonu                                          |
| 1.1 IUPAC-naam       | diazanium;sulfate                                       |
| 1.1 CAS-nummer       | 7783-20-2                                               |
| 1.1 EG-nummer        | 231-984-1                                               |
| 1.1 PubChem CID      | 6097028                                                 |
| 1.1 InChIKey         | BFNBHQBVMNNAN-UHFFFAOYSA-N                              |
| 1.1 SMILES           | <chem>[NH4+].[NH4+].[O-]S(=O)(=O)[O-]</chem>            |
| 1.1 Molecuulformule  | $\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$ <sup>[7]</sup> |
| 1.1 Molmassa         | 132.14 g/mol <sup>[7]</sup>                             |
| 1.1 Exacte massa     | 132.0205 Da <sup>[7]</sup>                              |

### 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

Leveranciersgegevens zijn niet geconfigureerd (MOL-GOD → Etikettengenerator → Fabrikantgegevens).

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodtelefoon +48 42 631 47 24

Toxicologisch Informatiecentrum (CIT), Łódź — 24/7 bereikbaar

## 2. Identificatie van de gevaren

GHS:



PBM:



### Waarschuwing

#### Gevarenaanduidingen (H) <sup>[3][4]</sup>

|             |                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>H402</b> | Harmful to aquatic life                                                   |
| <b>H412</b> | Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |

#### Voorzorgsmaatregelen (P) <sup>[3][4]</sup>

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>P261</b> | Inademing van stof/rook/gas/nevel/dampen/spuitnevel vermijden. |
| <b>P273</b> | Voorkom lozing in het milieu.                                  |
| <b>P391</b> | Gelekte/gemorste stof opruimen.                                |
| <b>P501</b> | Inhoud/verpakking afvoeren naar ...                            |

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      | 7783-20-2                                                                                               |
| EG-nummer       | 231-984-1                                                                                               |
| Molecuulformule | $\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$                                                                |
| 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). <sup>[1][2][10]</sup>

#### Huidcontact

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

#### Oogcontact

Ogen spoelen met stromend water (min. 15 minuten). Contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Als de irritatie aanhoudt — raadpleeg een oogarts. <sup>[1][2][10]</sup>

#### Inslikken

GEEN braken opwekken (tenzij anders voorgeschreven door een arts). Mond spoelen met water. Geef nooit iets via de mond aan een bewusteloze persoon. Antigifcentrum Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7). Alarmnummer: 112. <sup>[1][2][10]</sup>

#### Symptomen en effecten

Geen specifieke symptomen beschreven in de literatuur. <sup>[3]</sup>

#### Informatie voor de arts

Verificatie vereist

**Noodnummers: CIT Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7) | Noodgeval: 112**

### 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

|                             |                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Geschikte blusmiddelen      | Blusmiddelen aanpassen aan de omgeving. CO <sub>2</sub> , poeder, schuim.               |
| Ongeschikte blusmiddelen    | Geen specifieke beperkingen.                                                            |
| Specifieke gevaren          | Producten van thermische ontleding: NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> . <sup>[11]</sup> |
| Advies voor brandweerlieden | Gebruik onafhankelijke ademluchtapparatuur (SCBA). Volledig beschermend pak.            |

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

|                                       |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persoonlijke voorzorgsmaatregelen     | Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (zie rubriek 8). Inademen van stof vermijden. <sup>[1][2][10]</sup>                                    |
| Milieuvoorzorgsmaatregelen            | Voorkom dat het in het riool, het grondwater en het oppervlaktewater terecht komt. <sup>[1][2][10]</sup>                                         |
| Methoden voor insluiting en reiniging | Mechanisch opnemen in geschikte containers. Absorptie: zand, vermiculiet, diatomeeënaarde. Niet droog vegen (stofvorming). <sup>[1][2][10]</sup> |
| 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. <sup>[1][2][10]</sup> |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                 |                                                                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opslagtemperatuur</b>        | Bewaren bij kamertemperatuur (15-25°C) of zoals aangegeven op het etiket. <sup>[1][2][10]</sup> |
| <b>Watergehalte</b>             | Bewaren op een droge plaats (<60% RH). <sup>[1][2][10]</sup>                                    |
| <b>Licht</b>                    | Beschermen tegen direct zonlicht. <sup>[1][2][10]</sup>                                         |
| <b>Onverenigbare materialen</b> | Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen. <sup>[11]</sup>                            |

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

### 8.1 Controleparameters

|                    |                                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NDS (Polen)</b> | 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. |
| <b>OEL (EU)</b>    | EU-OEL-waarde niet geverifieerd in de beschikbare dataset — raadpleeg de IOELV/BOELV-richtlijnen; ga niet uit van de afwezigheid van een waarde.                         |
| <b>DNEL</b>        | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                               |
| <b>PNEC</b>        | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                               |

### 8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) <sup>[5][6][12]</sup>



**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



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

## 9. Fysische en chemische eigenschappen

| Eigenschap (punt 9.1)                           | Waarde                                             | Bron |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|
| <b>Fysische toestand</b>                        | Vaste stof                                         |      |
| <b>Kleur</b>                                    | Geen gegevens beschikbaar.                         |      |
| <b>Geur</b>                                     | Geen gegevens beschikbaar.                         |      |
| <b>pH (1% waterige oplossing)</b>               | Geen gegevens beschikbaar.                         |      |
| <b>Smeltpunt</b>                                | 280°C (experimental data) <sup>[7]</sup>           |      |
| <b>Kookpunt</b>                                 | Geen gegevens beschikbaar.                         |      |
| <b>Vlampunt</b>                                 | Niet van toepassing (REACH 9.1(h))                 |      |
| <b>Ontvlambaarheid</b>                          | Geen gegevens beschikbaar.                         |      |
| <b>Onderste en bovenste explosiegrens</b>       | Niet van toepassing (REACH 9.1(g))                 |      |
| <b>Dichtheid (20°C)</b>                         | 1.7752 g/cm <sup>3</sup> <sup>[7]</sup>            |      |
| <b>Dampspanning</b>                             | 1.871 kPa, 20°C (experimental data) <sup>[7]</sup> |      |
| <b>Relatieve dampdichtheid</b>                  | Niet van toepassing (REACH 9.1(q))                 |      |
| <b>Kinematische viscositeit</b>                 | Niet van toepassing (REACH 9.1(l))                 |      |
| <b>Brekingsindex n<sub>D</sub><sup>20</sup></b> | 1.521 (experimental data) <sup>[7]</sup>           |      |

| Eigenschap (punt 9.1)              | Waarde                                                                                                                                                            | Bron |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Zelfontbrandingstemperatuur</b> | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                        |      |
| <b>Ontledingstemperatuur</b>       | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                        |      |
| <b>Rozpuszcz. w wodzie</b>         | 764 g/L, 25°C <sup>[7]</sup>                                                                                                                                      |      |
| <b>Deeltjeskenmerken</b>           | 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. |      |
| <b>log Kow (XLogP3)</b>            | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                        |      |
| <b>Molaire massa</b>               | 132.14 g/mol <sup>[7]</sup>                                                                                                                                       |      |
| <b>Molecuulformule</b>             | H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S <sup>[7]</sup>                                                                                                     |      |

## 10. Stabiliteit en reactiviteit

|                                    |                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Reactiviteit</b>                | Stabiel onder normale opslag- en hanteringsomstandigheden.     |
| <b>Chemische stabiliteit</b>       | Thermisch stabiel onder de aanbevolen omstandigheden.          |
| <b>Gevaarlijke reacties</b>        | Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale omstandigheden. |
| <b>Te vermijden omstandigheden</b> | Hoge temperaturen, direct zonlicht, vocht.                     |
| <b>Onverenigbare materialen</b>    | Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen.           |
| <b>Ontledingsproducten</b>         | Producten van thermische ontleding:NOx, SOx.                   |

## 11. Toxicologische informatie

|                                             |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LD50 (oraal)</b>                         | LD50 3000 mg/kg; 4250 mg/kg (rat, oraal) <sup>[7]</sup>                                                                                                   |
| <b>LD50 (dermaal)</b>                       | LD50 >2000 mg/kg (rat) <sup>[7]</sup>                                                                                                                     |
| <b>LC50 (inhalatie)</b>                     | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>Huidirritatie</b>                        | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>Oogirritatie</b>                         | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>Sensibilisatie</b>                       | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>Mutageniteit</b>                         | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>Carcinogeniteit</b>                      | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>IARC-classificatie (carcinogeniteit)</b> | Geen individuele IARC-monografie voor deze CAS — dit is geen bevestiging van de afwezigheid van kankerverwekkendheid (vgl. CLP/GHS-indeling in sectie 2). |
| <b>Reproductietoxiciteit</b>                | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>STOT (eenmalige blootstelling)</b>       | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>STOT (herhaalde blootstelling)</b>       | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |
| <b>Aspiratiegevaar</b>                      | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                |

## 12. Ecologische informatie

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aquatische toxiciteit</b>                      | Indeling volgens ECHA C&L-kennisgevingen (zelfindeling, art. 4(3)): H412 — schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen (chronisch cat. 3). LC <sub>50</sub> (vissen): 36.7 mg/L (Oncorhynchus mykiss, 96 h). EC <sub>50</sub> (Daphnia): 59 mg/L (Ceriodaphnia dubia, 48 h) <sup>[13]</sup> |
| <b>Persistentie / biologische afbreekbaarheid</b> | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Bioaccumulatiepotentieel</b>                   | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Mobiliteit in de bodem</b>                     | Geen gegevens beschikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>PBT/vPvB-beoordeling</b>                       | Onvoldoende gegevens om PBT/vPvB te beoordelen.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Hormoonontregelende eigenschappen</b>          | Zgłoszone efekty endokrynne u organizmów wodnych (dane ekotoksykologiczne, US EPA ECOTOX; nie stanowią regulacyjnej klasyfikacji ED wg 2018/605). [PL] <sup>[13]</sup>                                                                                                                                                   |

## 13. Instructies voor verwijdering

|                             |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verwijderingsmethode</b> | Ter verwijdering overdragen aan erkende bedrijven overeenkomstig de nationale en lokale voorschriften. Niet in het riool lozen.                                          |
| <b>Afvalcode (EURAL)</b>    | 16 05 06* — Laboratorium- en analytische chemicaliën (np. chemische reagentia) zawierające substancje niebezpieczne. Verificatie van de EWC-code vereist. <sup>[9]</sup> |
| <b>Verpakking</b>           | Gereinigde verpakkingen kunnen worden gerecycled. Verontreinigde verpakkingen moeten als gevaarlijk afval worden behandeld.                                              |

## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UN-nummer</b>                       | VERIFICATIE VEREIST — geen geverifieerde UN-toewijzing.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Milieugevaar</b>                    | Milieugevaar voor transport: niet geverifieerd. Niet-geharmoniseerde indeling (buiten CLP bijlage VI) — verifieer aquatische toxiciteit (rubriek 12) en ga er NIET van uit dat markering als mariene verontreiniging niet vereist is; bevestig volgens ADR 2.2.9 / IMDG vóór verzending. |
| <b>Bijzondere voorzorgsmaatregelen</b> | Als gevaarlijke goederen behandelen volgens de toegewezen klasse (ADR/IMDG/IATA); de bij die klasse behorende voorzorgsmaatregelen toepassen.                                                                                                                                            |
| <b>GN/GS-code</b>                      | GN/GS-code: verificatie vereist in de gecombineerde nomenclatuur van Eurostat.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Opmerkingen</b>                     | Transportclassificatie niet geverifieerd. Ga niet uit van het ontbreken van beperkingen — controleer ADR/IMDG/IATA vóór verzending.                                                                                                                                                      |

## 15. Regelgeving

|                           |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SVHC-status</b>        | SVHC-status niet geverifieerd aan de hand van de beschikbare dataset — raadpleeg de actuele ECHA-kandidaatslijst; ga niet uit van afwezigheid. <sup>[1]</sup>                                               |
| <b>REACH Bijlage XIV</b>  | Niet geverifieerd aan de hand van de ECHA-autorisatielijst — controleer REACH Bijlage XIV. <sup>[1]</sup>                                                                                                   |
| <b>REACH Bijlage XVII</b> | 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. <sup>[1]</sup> |

## 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 23.08.2026 weggelaten als toekomstig (nog niet van toepassing).

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

## Wetenschappelijke citaten (10)

- Growth, physiology, and metabolism of *Halomonas meridiana* in aqueous ammonium sulfate with implications for icy moon astrobiology.. (2025). DOI: 10.3389/fmicb.2025.1642998
- et al.. Morphophysiological and Histopathological Effects of Ammonium Sulfate Fertilizer on *Aporrectodea trapezoides* (Dugès, 1828) Earthworm.. (2024). DOI: 10.3390/life14091209
- How to Handle Hard-to-Purify Polymers: Ammonium Sulfate Precipitation of rPEG as a Prototype for Amorphous and Flexible Polymers.. (2026). DOI: 10.1021/acsmacrolett.6c00187
- et al.. Ammonium sulfate (AS)-methanesulfonic acid (MSA) deep eutectic solvents: a tuneable superacidic platform for lithium extraction and mineral processing.. (2026). DOI: 10.1016/j.saa.2026.128170
- et al.. Solubilities in Aqueous Solutions of Ammonium Sulfate and Potassium Salts of Malonic, Succinic, or Glutaric Acid.. (2025). DOI: 10.1021/acs.jpca.5c05396

## Volledige tekst van de H-zinnen

|             |                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>H402</b> | Harmful to aquatic life                                                   |
| <b>H412</b> | Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |

## Volledige tekst van de P-zinnen

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>P261</b> | Inademing van stof/rook/gas/nevel/dampen/spuitnevel vermijden. |
| <b>P273</b> | Voorkom lozing in het milieu.                                  |
| <b>P391</b> | Gelekte/gemorste stof opruimen.                                |
| <b>P501</b> | Inhoud/verpakking afvoeren naar ...                            |

## Afkortingen

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

## Versiegeschiedenis

v1 (23.08.2026)

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: 2026-08-23.
- [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: 2026-08-23.
- [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: 2026-08-23.
- [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: 2026-08-23.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-08-23.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-08-23.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6097028>
- [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](https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf)
- [11] Urban, 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: 2026-08-23.

## Externe links

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=7783-20-2>  
Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q191831>  
ChEMBL: [https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound\\_report\\_card/CHEMBL2107724](https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL2107724)

**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 zelfindeling door de leverancier (ECHA C&L-kennisgevingen) en openbare fysisch-chemische databanken.

**Auteur:** [www.MolGod.org](http://www.MolGod.org) — platform voor geautomatiseerde veiligheidsinformatiebladen (VIB).

Datum van uitgifte: 23.08.2026 | Documentversie: 1