VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conform Verord. (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage II — Verord. (EU) 2020/878 Datum: 19.11.2026 | Versie: 24 | NL

chlorine

molecular chlorine

CAS 7782-50-5

Cl_2 EC 231-959-5

MOLAIRE MASSA	LOGP
70.90	1.6

GEVARENCLASSIFICATIE (GHS / CLP)



Gevaar

H270 H331 H335 H315 H319 H400

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	chlorine
1.1 IUPAC-naam	molecular chlorine
1.1 CAS-nummer	7782-50-5
1.1 EG-nummer	231-959-5
1.1 PubChem CID	24526
1.1 InChIKey	KZBUYRJDOAKODT-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	ClCl
1.1 Molecuulformule	Cl_2 [7]
1.1 Molmassa	70.90 g/mol [7]
1.1 Exacte massa	69.9377 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:



Gevaar

Gevarenaanduidingen (H) [3][4][9]

H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H331	Giftig bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.

Voorzorgsmaatregelen (P) [3][4][9]

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.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
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.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.; Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P311	Een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen.
P321	Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).
P332+P313	Bij huidirritatie: Een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: Een arts raadplegen.
P370+P378	In geval van brand: Blussen met ...
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
P403+P233	Op een goed geventileerde plaats bewaren.: In goed gesloten verpakking bewaren.
P405	Achter slot bewaren.

WORKING DRAFT 工作草稿

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	7782-50-5
EG-nummer	231-959-5
Molecuulformule	Cl_2
Concentratie	≥99% (typische zuiverheid van reagenskwaliteit — te bevestigen door de specificatie van de leverancier)
Clp index no	017-001-00-7
Specifieke concentratiegrenzen / M-factor (CLP bijlage VI tabel 3)	M-factor: 100 [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][13]

Huidcontact

Verontreinigde kleding uittrekken. Huid spoelen met water en zeep (min. 15 minuten). [1][2][13]

Oogcontact

Ogen spoelen met stromend water (min. 15 minuten). Contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Als de irritatie aanhoudt — raadpleeg een oogarts. [1][2][13]

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][13]

Symptomen en effecten

hoest, kortademigheid, hoofdpijn, duizeligheid; roodheid en irritatie van de huid; oogirritatie en tranende ogen. [3][9]

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	Water in GROTE hoeveelheden (koeling). Waternevel. [1][2][13]
Ongeschikte blusmiddelen	CO2 en bluspoeder (niet effectief bij een oxidator). [1][2][13]
Specifieke gevaren	Producten van thermische ontleding: HCl (waterstofchloride). [14]
Advies voor brandweerlieden	Gebruik onafhankelijke ademluchtapparatuur (SCBA). Volledig beschermend pak. [1][2][13]

6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (zie rubriek 8). Inademen van gas vermijden. [1][2][13]
Milieuvoorzorgsmaatregelen	Voorkom dat het in het riool, het grondwater en het oppervlaktewater terechtkomt. [1][2][13]
Methoden voor insluiting en reiniging	Ventileer het gebied. Stop de toevoer als dit veilig kan. [1][2][13]
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][13]
Opslagtemperatuur	Bewaren bij kamertemperatuur (15-25°C) of zoals aangegeven op het etiket. [1][2][13]
Watergehalte	Bewaren op een droge plaats (<60% RH). [1][2][13]
Licht	Beschermen tegen direct zonlicht. [1][2][13]
Onverenigbare materialen	Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen. [14]

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

NDS (Polen)	NDS = 0.7 mg/m³ (TWA) · NDSCh = 1.5 mg/m³ (STEL) — Rozp. MRiPS Dz.U. 2024 poz.1017 [20]
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][15]



WORKING DRAFT · 工作草案

9. Fysische en chemische eigenschappen

Eigenschap (punt 9.1)	Waarde	Bron
Fysische toestand	Gaz (w warunkach normalnych)	
Kleur	Geelachtig groen gas [7]	
Geur	Verstikkende geur [7]	
pH (1% waterige oplossing)	Niet van toepassing	
Smeltpunt	-101.11°C (experimental data) [7]	
Kookpunt	-33.8112°C [8] [7]	
Vlampunt	Niet van toepassing (REACH 9.1(h))	
Ontvlambaarheid	Geen gegevens beschikbaar.	
Onderste en bovenste explosiegrens	Geen gegevens beschikbaar.	
Dichtheid (20°C)	Niet van toepassing (REACH 9.1(q))	
Dampspanning	777.267 kPa (5830 mmHg, 25°C) (experimental data) [7]	
Relatieve dampdichtheid	2.45 [19]	
Dynamische viscositeit	0.134 mPa·s [7]	
Kinematische viscositeit	Niet van toepassing (REACH 9.1(l))	
Brekingsindex nD^{20}	1.3834 (experimental data) [7]	
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar.	
Ontledingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar.	
Oplosbaarheid in water	6.3 g/L, 25°C [7]	
Deeltjeskenmerken	Niet van toepassing (REACH 9.1(r))	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	1.6	
Molaire massa	70.90 g/mol [7]	
Molecuulformule	Cl_2 [7]	
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.

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. [14]
Gevaarlijke reacties	Katalytische ontleding kan heftig verlopen onder afgifte van grote hoeveelheden zuurstof, waardoor de brand van omringende brandbare materialen wordt versneld. [14]
Te vermijden omstandigheden	Temperatuur >50°C, UV-licht, zware metalen, organische verontreinigingen. Ontleding onder afgifte van zuurstof (O_2) en warmte. [14]
Onverenigbare materialen	Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen.
Ontledingsproducten	Producten van thermische ontleding: HCl (waterstofchloride).

WORKING DRAFT 工作草案

11. Toxicologische informatie

LD50 (oraal)	Geen gegevens beschikbaar.
LD50 (dermaal)	Geen gegevens beschikbaar.
LC50 (inhalatie)	LC50 368 mg/m³ (30 min) (muis) [7]
Huidirritatie	Categorie 2 — huidirritatie.
Oogirritatie	Categorie 2 — oogirritatie.
Sensibilisatie	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) [3][9]
Mutageniteit	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) [3][9]
Carcinogeniteit	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) [3][9]
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][9]
STOT (eenmalige blootstelling)	Categorie 3 (H335): Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. [3][9]
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][9]
Aspiratiegevaar	Niet ingedeeld voor dit gevaar (buiten het toepassingsgebied van de geharmoniseerde indeling in CLP bijlage VI; controleer de zelfclassificatie van de leverancier) [3][9]

12. Ecologische informatie

Aquatische toxiciteit	Geharmoniseerde indeling (CLP bijlage VI): H400 — zeer giftig voor in het water levende organismen (acute toxiciteit cat. 1) (M-factor voor acute/chronische cat. 1 — te verifiëren volgens tabel 3 van Bijlage VI, indien toegewezen.). LC_{50} (vissen): 0.014 mg/L (Oncorhynchus mykiss, 96 h). EC_{50} (Daphnia): 0.0186 mg/L (Daphnia magna, 24 h). EC_{50} (algen): 5.1 mg/L (Macrocystis pyrifera, 96 h) [18]
Persistentie / biologische afbreekbaarheid	Geen gegevens beschikbaar.
Bioaccumulatiepotentieel	log Kow = 1.6. Laag bioaccumulatiepotentieel (log Kow < 4,5 — PBT/zPzB-screeningscriterium volgens ECHA-richtsnoer R.11). [16][17]
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. [12]
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 5.1 — Oxiderende stoffen



Klasse 6.1 — Giftige stoffen

UN-nummer	UN 1017 [11]
Juiste vervoersnaam	Chlorine [11]
Transportgevarenklasse	2.3 [11]
Milieugevaar	CLP-indeling (H400) 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. [11]
Bijkomend gevaar (nevenklasse)	5.1+8
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: geharmoniseerd volgens CLP bijlage VI — Verordening (EG) nr. 1272/2008 (op de datum van afgifte).Vermeldingen met een datum van inwerkingtreding na 19.11.2026 weggelaten als toekomstig (nog niet van toepassing).

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

Wetenschappelijke citaten (10)

Which halogen to choose? Comparing the effects of chlorine and fluorine as bioisosteric substituents in drug design.. (2026). DOI: 10.1039/d5sc07348k

et al.. *Multisite atomic-chlorine-passivation stabilizes perovskite interfaces for efficient H₂O₂ photosynthesis from seawater.*. (2026). DOI: 10.1038/s41467-026-70503-2

et al.. *Sustainable chlorine cycle enabled by single atom catalysis.*. (2025). DOI: 10.1038/s41467-025-65505-5

et al.. *Chlorine radical-mediated electrochemical propylene epoxidation from seawater.*. (2026). DOI: 10.1038/s41467-026-70733-4

et al.. *Planar hexacoordinate chlorine.*. (2026). DOI: 10.1039/d5sc09167e

Volledige tekst van de H-zinnen

H270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
H331	Giftig bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

WORKING DRAFT 工作草案

H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.

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.
P261	Inademing van stof/rook/gas/nevel/dampen/spuitnevel vermijden.
P264	Na het werken met dit product … grondig wassen.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
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.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.; Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P311	Een ANTIGIFCENTRUM/arts/… raadplegen
P312	Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/… raadplegen.
P321	Specifieke behandeling vereist (zie … op dit etiket).
P332+P313	Bij huidirritatie: Een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: Een arts raadplegen.
P370+P378	In geval van brand: Blussen met …
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

WORKING DRAFT 工作草稿

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

v24 (19.11.2026)	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: 2026-11-19.

[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: 2026-11-19.

[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: 2026-11-19.

[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: 2026-11-19.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-11-19.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-11-19.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24526

[8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=7782-50-5

[9] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: https://echa.europa.eu

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

[11] 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

[12] 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

[13] 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

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

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

[16] 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

[17] 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

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

[19] 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

[20] 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: 2026-11-19.

Externe links

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=7782-50-5

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 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: 19.11.2026 | Documentversie: 24

WORKING