

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0
Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1 Productidentificatie**

Identificatie van de stof	Deuterium oxide
Registratienummer (REACH)	01-2120768448-39-0002
CAS-nummer	7789-20-0
Andere naam/namen	deuterium oxide, D2O

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerde gebruiken	algemeen gebruik
-------------------------------------	------------------

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti Zwitserland	Telefoon: +41 44 922 93 93 e-Mail: info@zeochem.com Website: https://www.zeochem.com
---	--

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Antigifcentrum		
Land	Naam	Telefoon
Verenigde Staten	CHEMTREC USA	+1 800 424 9300 - 24h/7d
Zwitserland	Toxzentrum Zürich / Tox. Info Suisse	+41 44 251 51 51 / CH: 145 - 24h/7d

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Deze stof voldoet niet aan de criteria voor een indeling overeenkomstig Verordening Nr. 1272/2008/EG.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
niet vereist

2.3 Andere gevaren

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
Uit de resultaten van de beoordeling van de stof blijkt dat deze stof geen PBT- of zPzB-stof is.
Hormoonontregelende eigenschappen
Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 Stoffen**

Naam van de stof	Deuterium oxide
Identificaties	
REACH reg. nr.	01-2120768448-39-0002
CAS No	7789-20-0

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0

Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

EC No	232-148-9
Molecuulformule	D2O
Molaire massa	20 g/mol

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Algemene opmerkingen

Laat het slachtoffer niet onbeheerd achter. Verplaats slachtoffer uit de gevarenzone. Houd het slachtoffer warm, rustig en bedekt. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen. Bij bewusteloosheid het slachtoffer in stabiele zijligging leggen. Niets via de mond toedienen.

Bij inademing

Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand direct een arts raadplegen en eerste hulp toedienen. Voor verse lucht zorgen.

Bij huidcontact

Met veel water en zeep wassen.

Bij oogcontact

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Minstens 10 minuten met schoon, vloeiend water spoelen terwijl de oogleden worden opengehouden.

Bij inslikken

Mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is). GEEN braken opwekken.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Tot nu zijn geen symptomen en effecten bekend.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

geen

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen

Sproeiwater, BC-poeder, Kooldioxide (CO₂)

Ongeschikte blusmiddelen

Volle waterstraal

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Er is bij deze eigenschap geen informatie beschikbaar.

5.3 Advies voor brandweerlieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Brandbestrijdingsmaatregelen op de omgeving afstemmen. Bluswater niet in riolering of oppervlaktewater laten vloeien. Gecontamineerd bluswater apart verzamelen. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Personen in veiligheid brengen.

Voor de hulpdiensten

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0

Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

Ademhalingsapparatuur dragen bij blootstelling aan dampen/stofdeeltjes/aërosols/gassen.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terecht komt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Advies over hoe het gemorste product moet worden ingesloten

Afdekken van afvoerkanalen

Advies over hoe het gemorste product moet worden opgeruimd

Afvegen met absorberend materiaal (bv lap, vlies). Gelekte/gemorste stof opruimen: zaagsel, kiezelgoer (diatomiet), zand, universeel bindmiddel

Passende insluitingsmethoden

Gebruik van absorberende materialen.

Andere informatie met betrekking tot het lozen of vrijkomen

In geschikte behouders voor verwijdering brengen. De getroffen zone ventileren.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Persoonlijke beschermingsmiddelen: zie rubriek 8. Chemisch op elkaar inwerkende materialen: zie rubriek 10. Instructies voor verwijdering: zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Aanbevelingen

Op een droge plaats bewaren.

- Maatregelen ter voorkoming van brand en aerosol- of stofvorming

Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie. Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Na gebruik handen wassen. Niet eten, drinken of roken op plaatsen waar wordt gewerkt. Verontreinigde kleding en beschermde uitrusting uittrekken alvorens ruimten te betreden waar wordt gegeten. Eten en drinken niet samen met chemische stoffen opbergen. Voor chemische stoffen geen verpakkingen gebruiken die voor levensmiddelen zijn bedoeld. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Er is geen verdere informatie.

Voor incompatibele producten: zie onder "Te vermijden omstandigheden" en "Chemisch op elkaar inwerkende materialen" (Rubriek 10).

7.3 Specifiek eindgebruik

Voor een algemeen overzicht zie rubriek 16.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)
deze informatie is niet beschikbaar

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Algemene ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen (persoonlijke beschermingsmiddelen)

Bescherming van de ogen/het gezicht

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0

Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

Bescherming van de huid

- Bescherming van de handen

Draag geschikte handschoenen. Geschikt zijn volgens EN 374 beproefde handschoenen tegen chemicaliën. Voor gebruik lektheid/ondoordringbaarheid bepalen. Bij hergebruik van de handschoenen, voor het uittrekken reinigen en daarna goed laten luchten. Er wordt aangeraden om in geval van speciale applicaties de chemische bestendigheid van de boven genoemde veiligheidshandschoenen samen met de leverancier van de handschoenen na te gaan.

- Soort materiaal

Nitril

IIR: isobuteen-isopreen (butyl) rubber

- Doorbraaktijd van het handschoenmateriaal

>30 minuten (permeatieniveau: 2)

- Andere beschermingsmiddelen

Rustperiodes voor regeneratie van de huid inlassen. Preventieve huidbescherming (huidbeschermende crèmes) wordt aanbevolen. Na gebruik handen grondig wassen.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

Beheersing van milieublootstelling

Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terecht komt.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	vloeibaar
Kleur	niet bepaald
Geur	geurloos
Smelt-/vriespunt	3,81 °C
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	101 °C
Ontvlambaarheid	niet brandbaar
Onderste en bovenste explosiegrens	niet bepaald
Vlampunt	niet bepaald
Zelfontbrandingstemperatuur	niet bepaald
Ontledingstemperatuur	niet relevant
pH-waarde	niet bepaald
Kinematische viscositeit	niet bepaald
Oplosbaarheid(ed)	niet bepaald

Verdelingscoëfficiënt

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0
Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	niet relevant (anorgaanisch)
---	------------------------------

Dampspanning	20,6 mmHg bij 25 °C
--------------	---------------------

Dichtheid en/of relatieve dichtheid

Dichtheid	1,1 g/cm ³ bij 25 °C
Relatieve dampdichtheid	er is bij deze eigenschap geen informatie beschikbaar

Deeltjeskenmerken	niet relevant (vloeibaar)
-------------------	---------------------------

9.2 Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen	gevacaturesklassen overeenkomstig GHS (fysische gevaren): niet relevant
---	---

Andere veiligheidskenmerken

Oppervlaktespanning	0,072 N/m (25 °C) (ECHA)
---------------------	--------------------------

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Voor incompatibele producten: zie onder "Te vermijden omstandigheden" en "Chemisch op elkaar inwerkende materialen".

10.2 Chemische stabiliteit

Het materiaal is stabiel onder normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Er zijn geen specifieke voorwaarden bekend die moeten worden vermeden.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Er is geen verdere informatie.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Bekende en redelijkerwijs te verwachten gevaarlijke ontledingsproducten, die bij gebruik, opslag, lozing en verhitting worden geproduceerd, zijn niet bekend. Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Indeling overeenkomstig GHS (1272/2008/EG, CLP)

Deze stof voldoet niet aan de criteria voor een indeling overeenkomstig Verordening Nr. 1272/2008/EG.

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0

Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

Acute toxiciteit

Is niet als acuut toxisch in te delen.

Huidcorrosie/-irritatie

Is niet als bijtend/irriterend voor de huid in te delen.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Is niet als zwaar oogletsel veroorzakend of irriterend voor de ogen in te delen.

Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid

Is niet als inhalatie of huidallergeen in te delen.

Mutageniteit in geslachtscellen

Is niet als mutageen in geslachtscellen (mutageen) in te delen.

Kankerverwekkendheid

Is niet als kankerverwekkend in te delen.

Voortplantingstoxiciteit

Is niet als giftige stof voor de voortplanting in te delen.

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (eenmalige blootstelling) in te delen.

Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (herhaalde blootstelling) in te delen.

Gevaar bij inademing

Is niet als gevaarlijk bij aspiratie in te delen.

11.2 Informatie over andere gevaren

Er is geen verdere informatie.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Is niet als gevaarlijk voor het aquatisch milieu in te delen.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Uit de resultaten van de beoordeling van de stof blijkt dat deze stof geen PBT- of zPzB-stof is.

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schadelijke effecten

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Informatie betreffende afvalverwerking

Recycling/terugwinning van andere anorganische materialen.

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0

Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

Informatie betreffende afvalwaterlozing

Afval niet in de gootsteen werpen. Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

Afvalbehandeling van containers/verpakkingen

Volledig geleegde verpakkingen kunnen worden gerecycleerd. Gecontamineerde verpakkingen zijn te behandelen zoals de stof zelf.

Opmerkingen

Let alstublieft op de relevante nationale of regionale bepalingen. Afval wordt gescheiden in de categorieën die afzonderlijk kunnen worden behandeld door de lokale of nationale afvalbeheerdiensten.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer of ID-nummer	niet onderworpen aan transport-voorschriften
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	niet relevant
14.3 Transportgevarenklasse(n)	geen
14.4 Verpakkingsgroep	niet toegekend
14.5 Milieugevaren	niet gevaarlijk voor het milieu, volgens de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Er is geen verdere informatie.
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	De lading is niet bedoeld om in bulk te worden vervoerd.

Informatie voor elke van de VN-reglementen

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN) - Aanvullende informatie

Niet onderworpen aan het ADR, RID en ADN.

Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG) - Aanvullende informatie

Niet onderworpen aan het IMDG.

Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR) - Aanvullende informatie

Niet onderworpen aan het ICAO-IATA.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)

Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII

niet vermeld

Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV) / SVHC - kandidaat lijst

niet vermeld

Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)

niet vermeld

Veiligheidsinformatieblad

Deuterium oxide

Versienummer: GHS 5.0

Vervangt de versie van: 10.06.2025 (GHS 4)

Herziening: 12.06.2025

Verordening betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)

niet vermeld

Kaderrichtlijn water (KRW)

niet vermeld

Verordening betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)

niet vermeld

Nationale inventarissen

Land	Lijst	Status
EU	REACH Reg.	stof wordt vermeld
US	TSCA	stof wordt vermeld (ACTIVE)

Legenda

REACH Reg. REACH geregistreerde stoffen

TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie**Vermelding van wijzigingen (herzien veiligheidsinformatieblad)**

Rubriek	Eerdere vermelding (tekst/waarde)	Actuele vermelding (tekst/waarde)	Veiligheidsrelevante
1.1	Andere naam/namen: deuterium oxide	Andere naam/namen: deuterium oxide, D2O	ja

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels. Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU.

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN). Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA).

Disclaimer

Deze informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Dit ViB is samengesteld en uitsluitend bedoeld voor dit product.