

Ustedelsesdato 21-Apr-2009

Revisjonsdato 30-Jan-2024

Revisjonsnummer 3

## AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt:	<u>Deuterium oxide</u>
Cat No. :	<b>14764</b>
Synonymer	Water, heavy; Water-d2
CAS Nr	7789-20-0
EC-nummer:	232-148-9
Molekylar formel	D2 O
REACH-registreringsnummer	-

### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk	Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk	Ingen informasjon tilgjengelig

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-postadresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00  
Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701  
For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99  
Telefonnummer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300  
Telefonnummer, :703-527-3887

## AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

## Fysiske farer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

## Helsefarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

## Miljøfarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## 2.2. Merkingselementer

Ingen krav.

## 2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Water-d2	7789-20-0	EEC No. 232-148-9	>95	-

REACH-registreringsnummer

-

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

#### Kontakt med øyne

Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Søk legehjelp.

#### Hudkontakt

Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer.

#### Svelging

Skyll munnen med vann, og drikk deretter rikelig med vann. Kontakt lege hvis symptomene oppstår.

#### Innånding

Flytt til frisk luft. Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer.

#### Personlig verneutstyr for førstehjelpere

Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

# SIKKERHETS DATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

## 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ingen rimelig forutsigbare.

## 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknader til leger

## AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Vannspray, karbondioksid (CO<sub>2</sub>), tørrkjemikalie, alkoholbestandig skum.

#### Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ingen kjent.

#### Farlige forbrenningsprodukter

Ingen.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr.

## AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet.

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Feies opp og anbringes i egnede beholdere for avfallsbehandling.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

## AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå inntak og inhalasjon.

#### Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de

# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

## 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Ingen spesielle lagringsforhold forlanges.

## 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

#### **Eksponeringsgrenser**

Ved leveransen inneholder dette produktet inneholder ingen farlige stoffer med yrkesmessige eksponeringsgrenser fastsatt av regionspesifikke kontrollorganer

#### **Biologiske grenseverdier**

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

#### **Overvåkingmetoder**

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

#### **DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)**

Ingen informasjon tilgjengelig

#### **PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)**

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 8.2. Eksponeringskontroll

#### **Tekniske tiltak**

Ingen under vanlige bruksforhold.

#### **Personlig verneutstyr**

##### **Vernebriller**

Bruk vernebriller med sidevern (EU-standard - EN 166)

# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

Håndvern	Vernehansker			
<b>Hanskemateriale</b> Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	<b>Gjennombruddstid</b> Se produsentens anbefalinger	<b>Hansketykkelse</b> -	<b>EU-standard</b> EN 374	<b>Hanske kommentarer</b> (minstekrav)

## Hud- og kroppsværn

Bruk passende vernehansker og verneklær for å unngå hudkontakt.

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontaktid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

## Åndedrettsvern

Verneutstyr er ikke nødvendig ved normal bruk.

## Storskala / bruk i nødstilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

**Anbefalt filtertype:** Partikler filtrere

## Småskala / Laboratory bruk

Oppretthold tilstrekkelig ventilasjon

## Miljømessige eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	Væske	
Utseende	Fargeløs	
Lukt	Ingen informasjon tilgjengelig	
Luktterskel	Ingen data er tilgjengelig	
Smeltepunkt/frysepunkt	3.8 °C / 38.8 °F	
Mykgjøringspunkt	Ingen data er tilgjengelig	
Kokepunkt/kokepunktintervall	101.4 °C / 214.5 °F	
Antennelighet (Væske)	Ingen data er tilgjengelig	
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant	
Ekspljosjonsgrenser	Ingen data er tilgjengelig	Væske
Flammepunkt	Ingen informasjon tilgjengelig	<b>Metode -</b> Ingen informasjon tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
Spaltingstemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
pH	7	
Viskositet	1.25 mPa.s @ 20 °C	
Vannløselighet	Blandbar	
Løselighet i andre løsemidler	Ingen informasjon tilgjengelig	
Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)		
Damptrykk	Ingen data er tilgjengelig	
Tetthet / Tyngdekraft	1.105	
Bulketthet	Ikke relevant	
Dampetthet	Ingen data er tilgjengelig	Væske (Luft = 1.0)
Partikkelegenskaper	Ikke relevant (væske)	

### 9.2. Andre opplysninger

# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

Molekylar formel	D2 O
Molekylær vekt	20.02

## AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold. Hygroskopisk.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering

Ingen informasjon tilgjengelig.

Farlige reaksjoner

Ingen ved normal prosesshåndtering.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Ingen kjent.

### 10.5. Uforenlige materialer

Ingen kjent.

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen.

## AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Produktinformasjon

Det finnes ikke tilgjengelig informasjon om akutt giftighet for dette produktet

(a) akutt giftighet,;

Oral

Ingen data er tilgjengelig

Dermal

Ingen data er tilgjengelig

Innånding

Ingen data er tilgjengelig

(b) Hudetsende / irritasjon;

Ingen data er tilgjengelig

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon;

Ingen data er tilgjengelig

(d) Sensibilisering;

Respiratorisk

Ingen data er tilgjengelig

Huden

Ingen data er tilgjengelig

(e) mutagenitet i kjønnsceller;

Ingen data er tilgjengelig

(f) kreftfremkallende;

Ingen data er tilgjengelig

Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

(g) reproduksjonstoksisitet;

Ingen data er tilgjengelig

(h) STOT-enkel eksponering;

Ingen data er tilgjengelig

# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

(i) STOT-gjentatt eksponering; Ingen data er tilgjengelig  
Målorganer Ingen informasjon tilgjengelig.

(j) aspirasjonsfare; Ingen data er tilgjengelig  
Symptomer / effekter, Ingen informasjon tilgjengelig.  
både akutte og forsinkede

## 11.2. Informasjon om andre farer

**Endokrine forstyrrende egenskaper** Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

## AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

**12.1. Giftighet**  
**Økotoksisitetseffekter** Inneholder ingen materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

**12.2. Persistens og nedbrytbarhet**  
**Persistens** Kan blandes med vann, Persistens er lite sannsynlig, basert på tilgjengelig informasjon.

**12.3. Bioakkumuleringsevne** Bioakkumulering er lite sannsynlig

**12.4. Mobilitet i jord** Produktet er vannløselig, og kan spres i vannmiljøet . Vil sannsynligvis være mobilt i miljøet på grunn av vannløseligheten. Svært mobilt i jord

**12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering** Ingen data tilgjengelig for vurdering.

**12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper**  
**Opplysninger om hormonhermer** Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

**12.7. Andre skadelige effekter**  
**Persistente organiske forurensende** Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes  
**Ozonforbrukende potential** Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

## AVSNITT 13. DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

**Avfall fra rester/ubrukte produkter** De som produserer kjemisk avfall må finne ut om et kassert kjemikalium er klassifisert som kjemisk avfall. De må også informere seg om lokale, regionale og nasjonale forskrifter for farlig avfall for å sikre full og eksakt klassifisering.

**Forurensset emballasje** Tøm ut restinnhold.

**Europeisk avfallskatalog** I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men

# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

bruksområde-spesifikke.

Annen informasjon

Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet.

## AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

IMDG/IMO

Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

ADR

Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

IATA

Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

14.5. Miljøfarer

Ingen farer identifisert

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden Ikke aktuelt, emballert varer

## AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

### Internasjonale inventarlister

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinene (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Water-d2	7789-20-0	232-148-9	-	-	X	X	KE-09621	-	-

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substance Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Water-d2	7789-20-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	-

Forkortelser: X - Oppført '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Ikke relevant



# SIKKERHETSDATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
Water-d2	7789-20-0	-	-	-

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
Water-d2	7789-20-0	Ikke relevant	Ikke relevant

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier  
Ikke relevant

Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)?  
Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

## Nasjonale forordninger

WGK klassifisering Vannfareklasse = 3 (egenklassifisering)

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er ikke utført

## AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

### Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

#### Forkortelser

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

**PICCS** - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

**IECSC** – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

**KECL** - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

**WEL** - Administrativ norm

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå

**TSCA** - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

**DSL/NDL** - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

**AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealands stoffliste

**TWA** - Tidsvektet gjennomsnitt

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

**PNEC** (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

# SIKKERHETS DATABLAD

Deuterium oxide

Revisjonsdato 30-Jan-2024

RPE - Åndedrettsvern

LC50 - Dødelig konsentrasjon 50%

NOEC - Ingen observert effekt konsentrasjon

PBT - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

LD50 - Dødelig dose 50%

EC50 - Effektiv konsentrasjon 50%

POW - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann

vPvB - svært persistent, svært bioakkumulerende

ADR - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

ATE - Akutt giftighet estimat

BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

VOC - (flyktige organiske forbindelser)

Viktigste litteraturreferanser og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

## Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Tilberedt av

Avdeling produktsikkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0

Utstedelsesdato

21-Apr-2009

Revisjonsdato

30-Jan-2024

Revisjonsoppsummering

Ny leverandør av nødtelefon.

**Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.**

## Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

**Slutt på sikkerhetsdatabladet**