

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
1/13

## Identifikation af stoffet/blandingen af selskabet/virksomheden

## 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Deuterium

Handelsnavn: Deuterium 2.8

Yderligere identifikation

Kemisk betegnelse: deuterium

Kemisk formel: D2

EU-identifikationsnummer: 001-001-00-9

CAS-nr.: 7782-39-0

EF-nummer: 215-605-7

REACH registreringsnummer: Ikke kendt.

## 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser: For industriel og professionelt brug i henhold til gennemført risikoanalyse.

Anvendelser som frarådes: Privat forbrug.

## 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør  
AGA A/S  
Vermlandsgade 55  
2300 Copenhagen S Denmark

Telefon: +4532836600

E-mail: info@dk.aga.com

## 1.4 Nødtelefon: Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12

## PUNKT 2: Fareidentifikation

## 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.

## Fysiske Farer

Brandfarlig gas	Kategori 1	H220: Yderst brandfarlig gas.
Gasser under tryk	Komprimeret gas	H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

## 2.2 Mærkningselementer



Signalord:

Fare

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
2/13

Fareerklæringer: H220: Yderst brandfarlig gas.  
H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

## Erklæring om Forebyggelse

Forebyggelse: P210: Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

Nødhjælp: P377: Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen.  
P381: Fjern alle antændelseskilder, hvis dette kan gøres sikkert.

Opbevaring: P403: Opbevares på et godt ventileret sted.

Destruktion: Ingen.

2.3 Andre farer: Ingen.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

## 3.1 Stoffer

Kemisk betegnelse: deuterium  
EU-identifikationsnummer: 001-001-00-9  
CAS-nr.: 7782-39-0  
EF-nummer: 215-605-7  
REACH registreringsnummer: Ikke kendt.  
Renhed: 100%  
Renheden af stoffet i dette afsnit er udelukkende brugt til klassificering og repræsenterer ikke den faktiske renhed af stoffet som leveret og hvor anden dokumentation bør konsulteres.  
Handelsnavn: Deuterium 2.8

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

Generelt: Høje koncentrationer kan forårsage kvælning. Symptomerne omfatter evt. svigtende lemmer/bevidsthed, uden at ofret bemærker det. Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenede område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejrtrækning.

## 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding: Høje koncentrationer kan forårsage kvælning. Symptomerne omfatter evt. svigtende lemmer/bevidsthed, uden at ofret bemærker det. Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenede område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejrtrækning.

Øjenkontakt: Ingen kendte bivirkninger fra dette produkt.

Hudkontakt: Ingen kendte bivirkninger fra dette produkt.

Indtagelse: Indtagelse skønnes ikke relevant.

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
3/13

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Åndedrætsstop

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Farer: Ingen.

Behandling: Ingen.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

Almindelige Brandfarer: Ved opvarmning kan beholderne eksplodere.

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler: Vand. Tørt pulver Skum.

Uegnede slukningsmidler: Kuldioxid.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen: Ingen.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse: Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert. En brand må ikke slukkes ved selve lækagestedet, da der er fare for en ukontrolleret, eksplosiv genantændelse. Fortsæt med at sprøjte vand fra dækning på flasken, indtil denne ikke længere bliver varm. Brug slukningsmidler til at inddæmme branden. Isolér brandkilden, og lad den brænde ud.

Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab: Brandslukningspersonalet skal benytte almindeligt beskyttelsesudstyr, herunder brandhæmmende frakke, hjelm med ansigtsskærm, handsker, gummistøvler og, på tillukkede steder, SCBA-udstyr.  
Retningslinje: EN 469 Beskyttelsesbeklædning til brandmænd. Ydeevnekrav til beskyttelsesbeklædning til brandbekæmpelse. EN 15090 Fodtøj til brandmænd. EN 659 Beskyttelseshandsker til brandmænd. EN 443 Brandmandshjelme til brandbekæmpelse i bygninger og andre bebyggelsesanlæg. EN 137 Åndedrætsværn — Trykflaskeapparat med helmaske — Krav, prøvning, mærkning.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer: Evakuer området. Der skal være effektiv ventilation. Tag højde for eksplosionsfarlige atmosfærer. Fjern alle antændelseskilder, hvis dette kan gøres sikkert. Overvåg koncentrationen af det frigivne produkt. Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v., hvor farlig ophobning kan forekomme. Benyt luftforsynet åndedrætsværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig. EN 137 Åndedrætsværn — Trykflaskeapparat med helmaske — Krav, prøvning, mærkning.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger: Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt.

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
4/13

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning: Der skal være effektiv ventilation. Fjern alle antændelseskilder.

6.4 Henvisning til andre punkter: Se punkt 8 og 13.

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring:****7.1 Forholdsregler for sikker håndtering:**

Kun erfarent og korrekt uddannet personale bør håndtere gasser under tryk. Der må kun anvendes korrekt specificeret udstyr, som er egnet til dette produkt og dets forsyningstryk og -temperatur. Skyl systemet med tør inert gas (f.eks. helium eller nitrogen) inden det tages i brug og når det tages ud af drift. Spul systemet fri for luft, før gassen tilføres. Beholdere, som indeholder eller har indeholdt brandfarlige eller eksplosive stoffer, må ikke inaktiveres med flydende kuldioxid. Vurder risikoen for en eksplosionsfarlig atmosfære og behovet for egnet udstyr, dvs. eksplosionssikkert. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Holdes væk fra tændkilder, herunder elektrostatiske udladninger. Udstyr og elektrisk udstyr, som skal anvendes i en eksplosiv atmosfære, skal forsynes med jordforbindelse. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet skal håndteres efter godkendte hygiejne- og sikkerhedsprocedurer. Sørg for at hele systemet er blevet (eller regelmæssigt bliver) kontrolleret for lækager før brug. Beskyt beholderne mod fysiske skader; må ikke trækkes, rulles, skubbes eller tabes. Mærkater, der af påsat af leverandøren for at identificere beholderens indhold, må ikke fjernes eller gøres ulæselige. Ved flytning af beholdere, selv over korte afstande, skal der anvendes egnet udstyr, fx. vogn, sækkevogn, gaffeltruck osv. Beholdere skal altid stå oprejst. Alle ventiler lukkes, når de ikke er i brug. Der skal være effektiv ventilation. Undgå, at vand suges ind i flasken. Undgå returløb i flasken. Undgå tilbagesugning af vand, syre og base. Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted. Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Opbevar i henhold til lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter. Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder. Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug. Beskadigede ventiler skal omgående indberettes til leverandøren Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr. Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr. Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger. Hold beholderens udgangsventiler rene og fri for urenheder, især olie og vand. Hvis brugeren oplever problemer med betjening af beholderens ventil, skal brugen ophøre og leverandøren kontaktes. Forsøg aldrig at overføre gas fra en beholder til en anden. Ventilhætter og kapper bør være monteret.

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:**

Alt elektrisk udstyr i opbevaringsområdet skal være tilpasset risikoen for eksplosiv atmosfære. Adskil fra oxiderende gasser og andre oxidationsmidler, der opbevares. Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion. Beholdere under opbevaring skal kontrolleres periodisk for generel tilstand og lækager. Ventilhætter og kapper bør være monteret. Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder. Holdes væk fra brandbare stoffer.

7.3 Særlige anvendelser: Ingen.

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
5/13**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

## 8.1 Kontrolparametre

## Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering

Ingen af komponenterne har tildelte eksponeringsgrænser.

## 8.2 Eksponeringskontrol

Passende tekniske  
sikkerhedsforanstaltninger:

Overvej et arbejdstilladelsessystem, fx til vedligeholdelsesaktiviteter. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning. Hold koncentrationen godt under eksplosionsgrænsen (LEL) Der bør anvendes gasdetektorer, når der kan blive frigivet mængder af brandfarlig gas eller damp. Der skal være tilstrækkelig ventilation, inklusive passende lokal udsugning, så de fastsatte grænseværdier ikke overstiges. Systemer under tryk skal kontrolleres regelmæssigt for utætheder. Produktet skal håndteres i et lukket system. Anvend kun permanent lækagesikre installationer (fx svejsede rør) Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

## Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

## Generelle oplysninger:

En risikovurdering skal foretages og dokumenteres i alle arbejdsområder for at vurdere, hvilke risici der er forbundet med anvendelse af produktet, og for at vælge de PV, der passer til den relevante risiko. Følgende anbefalinger skal tages i betragtning. Hold luftforsynet åndedrætsværn klar i en nødsituation. Personlige værnemidler for kroppen skal vælges ud fra den opgave, der skal udføres, og den risiko, den indebærer. Henvis til lokale reguleringer og restriktioner af emissioner til atmosfæren. Se afsnit 13 for specifikke metoder for håndtering af restgas. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.

## Beskyttelse af øjne/ansigt:

Anvend øjenværn, der opfylder EN 166, under anvendelse af gasser.  
Retningslinie: EN 166 Øjenværn.

## Beskyttelse af hud

## Beskyttelse af Hænder:

Anvend arbejdshandsker ved håndtering af beholdere  
Retningslinie: EN 388 Beskyttelsesbeklædning - Handsker mod mekaniske risici

## Legemsbeskyttelse:

Bær brandbestandig/brandhæmmende beklædning.  
Retningslinie: ISO/TR 2801:2007 Beskyttelsesbeklædning mod varme og ild --  
Generelle anbefalinger for valg, pleje og anvendelse af beskyttelsesbeklædning.

## Andet:

Anvend sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.  
Retningslinie: ISO 20345 Fodværn - Sikkerhedsfodtøj.

Beskyttelse af  
åndedrætsorganer:

ikke nødvendig.

## Farer ved varme:

Ingen foranstaltninger påkrævet.

## Hygiejniske foranstaltninger:

Udover brug af gode hygiejne- og sikkerhedsprocedurer er ingen specifikke sikkerhedstiltag påkrævet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
6/13

Foranstaltninger til  
begrænsning af eksponering af  
miljøet: Se punkt 13 vedr. bortskaffelse.

**PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**

## 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

## Udseende

Form:	Gas
Form:	Komprimeret gas
Farve:	Farveløs
Lugt:	Luftfri
Lugtgrænse, lugtærskel:	Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.
pH-værdi:	ikke relevant.
Smeltepunkt:	-254,43 °C
Kogepunkt:	-250 °C
Sublimeringspunkt:	ikke relevant.
Kritisk temperatur (°C):	-235,0 °C
Flammepunkt:	Ikke relevant for gasser og gasblandinger
Fordampningshastighed:	Ikke relevant for gasser og gasblandinger
Antændelighed (fast stof, luftart):	Brandfarlig gas.
Eksplønsionsgrænse, øvre (%):	75 %(V)
Eksplønsionsgrænse, nedre (%):	6,7 %(V)
Damptryk:	Ingen troværdige data tilgængelige.
Dampmassefylde (luft=1):	0,069
Relativ massefylde:	0,169 (-250,9 °C)
Opløselighed	
Opløselighed i vand:	Ingen oplysninger.
Fordelingskoefficient (n-octanol/vand):	Ingen oplysninger.
Selvantændelsestemperatur:	560 °C
Nedbrydningsstemperatur:	Ingen oplysninger.
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen oplysninger.
Dynamisk viskositet:	Ingen oplysninger.
Eksplønsive egenskaber:	Ikke relevant.
Oxiderende egenskaber:	ikke relevant.

9.2 ANDRE OPLYSNINGER: Ingen.

Molekylær vægt: 4,03 g/mol (D2)

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
7/13**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

- 10.1 Reaktivitet:** Ingen reaktivitetsfare ud over de virkninger, der er beskrevet i nedenstående underpunkt.
- 10.2 Kemisk Stabilitet:** Stabil under normale vilkår.
- 10.3 Risiko for Farlige Reaktioner:** Kan danne en eksplosionsfarlig atmosfære i luft. Reagerer voldsomt med iltningmidler.
- 10.4 Forhold, der Skal Undgås:** Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
- 10.5 Materialer, der skal Undgås:** Luft og oxiderende stoffer. Se seneste version af ISO-11114 vedrørende materialekompatibilitet.
- 10.6 Farlige Nedbrydningsprodukter:** Farlige nedbrydningsprodukter bør ikke forekomme ved normal lagring og brug.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

Generelle oplysninger: Ingen.

**11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

- Akut toxicitet - Indtagelse  
Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Akut toxicitet - Hudkontakt  
Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Akut toxicitet - Indånding  
Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Ætsning og Irritation for Huden  
Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Alvorlig Skade/Irritation for Øjne  
Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Luftvejs Eller Hud Sensibilisering  
Produkt** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
8/13

<b>Kimcellemutagenicitet</b> Produkt	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Kræftfremkaldende egenskaber</b> Produkt	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Reproduktionstoksicitet</b> Produkt	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Specifik Organtoksicitet - Enkelt Eksponering</b> Produkt	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Specifik Organtoksicitet - Gentagne Eksponeringer</b> Produkt	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Inhaleringsfare</b> Produkt	Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

## 12.1 Toksicitet

**Akut toxicitet**  
Produkt Produktet forårsager ikke skade på miljøet.

12.2 Persistens og nedbrydelighed  
Produkt

Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale  
Produkt

Produktet forventes at være bionedbrydeligt, og det forventes ikke at forblive i vandmiljøet i længere tid.

12.4 Mobilitet i jord  
Produkt

På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-  
vurdering  
Produkt

Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

## 12.6 Andre negative virkninger:

Produktet forårsager ikke skade på miljøet.



## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
9/13**PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse****13.1 Metoder til affaldsbehandling**

**Generelle oplysninger:** Bortled ikke til steder, hvor ophobning kan være farlig. Rådspørg leverandøren vedrørende specielle anbefalinger. Afblæs ikke på steder med risiko for dannelsen af eksplosive blandinger med luften. Restgas bør passere en passende brænder med flammespærre.

**Bortskaffelsesmetoder:** Se EIGA's praksiskodeks (dok.30 "Bortskaffelse af gasser", som kan downloades på <http://www.eiga.org>) for yderligere vejledning vedrørende egnede bortskaffelsesmetoder. Beholderen må kun bortskaffes via gasleverandøren. Fjernelse, behandling eller bortskaffelse kan være underlagt nationale, statslige eller lokale love.

**Europæiske affaldskoder**

**Beholder, container:** 16 05 04\*: Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer.

**PUNKT 14: Transportoplysninger****ADR**

14.1 UN-Nummer: UN 1957  
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name): DEUTERIUM, KOMPRIMERET  
14.3 Transportfareklasse(r)  
Klasse: 2  
Etiket(ter): 2.1  
ADR farenr.: 23  
Tunnelrestriktionskode: (B/D)  
14.4 Emballagegruppe: -  
14.5 Miljøfarer: ikke relevant  
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -

**RID**

14.1 UN-Nummer: UN 1957  
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name): DEUTERIUM, KOMPRIMERET  
14.3 Transportfareklasse(r)  
Klasse: 2  
Etiket(ter): 2.1  
14.4 Emballagegruppe: -  
14.5 Miljøfarer: ikke relevant  
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: -

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
10/13

## IMDG

14.1 UN-Nummer:	UN 1957
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name):	DEUTERIUM, COMPRESSED
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2.1
Etiket(ter):	2.1
EmS No.:	F-D, S-U
14.3 Emballagegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren:	-

## IATA

14.1 UN-Nummer:	UN 1957
14.2 Godsbetegnelse:	Deuterium, compressed
14.3 Transportfareklasse(r):	
Klasse:	2.1
Etiket(ter):	2.1
14.4 Emballagegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren:	-
ANDRE OPLYSNINGER	
Passager- og fragtfly:	Forbudt.
Kun fragtfly:	Forbudt.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL og IBC-koden: ikke relevant

**Yderligere identifikation:**

Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset  
Sørg for, at chaufføren er opmærksom på de potentielle risici ved lasten, og ved hvad der skal gøres i tilfælde af en ulykke eller en nødsituation  
Forinden transport af produktet skal der sikres, at det er surret/fastspændt godt  
Sørg for, at beholderen er lukket og ikke lækker.  
Ventilhætter og kapper bør være monteret. Sørg for tilstrækkelig luftventilation.

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

## EU-forordninger

Forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag XVII om begrænsning vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler:

## SIKKERHEDSDATBLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
11/13

Kemisk betegnelse	CAS-nr.	Koncentration
deuterium	7782-39-0	100%

Direktiv 96/82/EF (Seveso III) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer:

Kemisk betegnelse	CAS-nr.	Koncentration
deuterium	7782-39-0	100%

Direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser:

Kemisk betegnelse	CAS-nr.	Koncentration
deuterium	7782-39-0	100%

## Nationale reguleringer

Rådets direktiv 89/391/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet Direktiv 89/686/EØF om personlige værnemidler Direktiv 94/9/EF om materiel og sikringssystemer til anvendelse i eksplosionsfarlig atmosfære (ATEX) Kun produkter, der opfylder fødevaredirektiv 95/2/EF og 2008/84/EF og er mærket som sådan, må anvendes som tilsætningsstoffer i fødevarer.

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet, så det opfylder forordning (EU) 2015/830.

15.2

Kemikaliesikkerhedsvurdering:

Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Oplysninger om revision: Ikke relevant.

## SIKKERHEDSDATABLAD

## Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015  
Udarbejdet: 29.08.2017

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938  
12/13**Referencer til den vigtigste  
faglitteratur og de vigtigste  
datakilder:**

Forskellige datakilder er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad, herunder, men ikke begrænset til:  
Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>  
Det Europæiske Kemikalieagentur: Vejledning i udarbejdelse af sikkerhedsdatablade.  
Det Europæiske Kemikalieagentur: Information om registrerede stoffer  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
Den europæiske sammenslutning af gasproducenter (EIGA) dok. 169 Vejledning i klassificering og mærkning.  
Internationalt kemikaliesikkerhedsprogram (<http://www.inchem.org/>)  
ISO 10156:2010 Gasser og gasblandinger - Bestemmelse af brandrisiko og oxidationsevne med henblik på udvælgelse af cylinderrør.  
Matheson Gas-databog, 7. udgave.  
Nationalt institut for standarder og teknologi (NIST) Standardreferencedatabase nummer 69  
ESIS (europæisk informationssystem om kemiske stoffer) platform under det tidligere europæiske kemikalieagentur (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
Den europæiske brancheorganisation for den kemiske industri (CEFIC) ERICards.  
Det amerikanske nationale medicinalbiblioteks toksologidatanetværk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
Tærskelgrænseværdi (TLV) fra den amerikanske arbejdsmiljøorganisation (ACGIH).  
Stofspecifikke oplysninger fra leverandører.  
De oplysninger, der gives i dette dokument, menes at være korrekte på udgivelsestidspunktet.

**Ordlyden af H-sætningerne I afsnit 2 og 3**

H220 Yderst brandfarlig gas.  
H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

**Oplysninger om uddannelse:** Brugere skal trænes i anvendelsen af luftforsynet åndedrætsværn. Sørg for, at operatøren er klar over brandrisikoen.

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.**

Flam. Gas 1, H220  
Press. Gas Compr. Gas, H280

**ANDRE OPLYSNINGER:**

Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Overhold alle nationale/lokale forskrifter. Sørg for, at udstyret jordforbindes tilstrækkeligt. Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysninger, skal brugeren alene bære ansvaret for.

**Udarbejdet:**

29.08.2017

**Ansvarsfraskrivelse:**

Oplysningerne heri anses for at være korrekte, men gives uden garanti. Der bør ud fra oplysningerne foretages en uafhængig vurdering af hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der bør træffes for at beskytte dem, der arbejder med produktet, og miljøet.

SIKKERHEDSDATBLAD

Deuterium

Udgivelsesdato: 17.05.2015

Version: 1.0

SDB nr.: 000010022938

Udarbejdet: 29.08.2017

13/13

---