

SIKKERHETSATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
1/15

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn:	HYDROGENSULFID
Handelsnavn:	Hydrogen sulphide 1.8 Chemical; Hydrogen sulphide 2.5
Tilleggsidentifikasjon	
Kjemisk navn:	Hydrogensulfid
Kjemisk formel:	H ₂ S
EU-identifikasjonsnummer	016-001-00-4
CAS-nr.	7783-06-4
EU-nummer	231-977-3
REACH-registreringsnr.	01-2119445737-29

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og bruksmåter det advares mot

Identifisert bruk:	For industriell og profesjonell bruk i henhold til gjennomført risikoanalyse. Brukes til produksjon av elektroniske komponenter Brukes til behandling av metall Bruk gass som odoriseringsstoff i en annen gass (f.eks. LPG). Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr. Bruk gass som råvare i kjemiske prosesser.
Bruk som blir frarådd	For forbruker.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	
AGA AS	telefon: +4723177200
Postboks 13 Nydalen	
N-0409 Oslo Norway	
E-post: kundeservice@no.aga.com	

1.4 Nødtelefonnr.: +47 22 59 13 00 (24h - Giftinformasjonssentralen)

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Fysiske Farer

Brennbar gass	Kategori 1	H220: Ekstremt brannfarlig gass.
Gasser under trykk	Flytende gass	H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Helsefarer

Akutt toksisitet (Innånding av gass)	Kategori 2	H330: Dødelig ved innånding.
Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering	Kategori 3	H335: Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

SIKKERHETSDATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
2/15**Miljøfarer**

Akutt fare for vannmiljøet

Kategori 1

H400: Meget giftig for liv i vann.

2.2 Etikettelementer

Inneholder:



Signalord:

Fare

Fareerklæring(er):

H220: Ekstremt brannfarlig gass.
H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H330: Dødelig ved innånding.
H335: Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H400: Meget giftig for liv i vann.**Anbefalt Forholdsregel**

Forebygging:

P210: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P260: Ikke innånd gass/damp.
P273: Unngå utslipp til miljøet.

Svar:

P304+P340+P315: VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Søk legehjelp umiddelbart.
P377: Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.
P381: Fjern alle tennekilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte.

Lagring:

P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.
P405: Oppbevares innelåst.

Avhending:

Ingen.

2.3 Andre farer:

Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
3/15

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn	Hydrogensulfid
EU-identifikasjonsnummer:	016-001-00-4
CAS-nr.:	7783-06-4
EU-nummer:	231-977-3
REACH-registreringsnr.:	01-2119445737-29
Renhet:	100%
	Stoffets renhet i dette kapittelet brukes kun til klassifisering og representerer ikke den faktiske renheten til stoffet slik det leveres. Rådfør deg med annen dokumentasjon for disse opplysningene.
Handelsnavn:	Hydrogen sulphide 1.8 Chemical; Hydrogen sulphide 2.5

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

Generelt: Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding:	Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.
Øyekontakt:	Skyll straks øyet med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Skyll grundig med vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart. Skyll 15 minutter til hvis legehjelp ikke straks er tilgjengelig.
Hudkontakt:	Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.
Inntak/svelging:	Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Kan være dødelig ved innånding. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer:	Kan være dødelig ved innånding. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.
Behandling:	Behandles med en kortikosteroidspray så snart som mulig etter innånding. Varm opp frostskaferde legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
4/15

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

Generelle Brannfarer:	Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.
5.1 Brannsløkkingsmidler	
Egnete brannsløkkingsmedier:	Bruk vannspray til å redusere fordampning eller avlede drivende dampkyer. Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum.
Uegnete brannsløkkingsmedier:	Karbondioksid.
5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen:	Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter. Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter.
Farlige forbrenningsprodukter:	Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spaltning : Sulfurdioksid
5.3 Råd til brannmenn	
Særlige brannsløkkingstiltak:	Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Bruk av vann kan forårsake dannelse av meget giftige vandige løsninger. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaska forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isolér kilden til brannen eller la den brenne ut.
Spesielt verneutstyr for brannmenn:	Gasstette, kjemikaliebestandige klær (type 1) i kombinasjon med selvstendig pusteapparat. Retningslinje: EN 943-2 Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler. Funksjonskrav for gasstett (type 1) vernetøy for redningsstyrker

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:	Evakuér området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Vurder risikoen for potensielt eksplosive atmosfærer. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Overvåk konsentrasjonen for det produktet som er sluppet ut. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjeller og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.
6.2 Miljøverntiltak:	Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Reduser dampen med vanntåke eller fin vannspray. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen.
6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:	Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Eliminer antenningskilder. Vask forurenset utstyr eller lekkasjested med store mengder vann.

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
5/15

6.4 Referanse til andre avsnitt: Se avsnitt 8 og 13.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring:**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::**

Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Unngå direkte kontakt - innhent spesielle opplysninger før bruk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Blås ren systemet med inertgass (for eksempel helium eller nitrogen) før det settes i drift og når det tas ut av drift. Spyl ut luft fra systemet før gassen ledes inn. Beholdere som inneholder eller har inneholdt brennbare eller eksplosive stoffer, må ikke inerteres med flytende karbondioksid. Vurder risikoen ved en potensielt eksplosiv atmosfære og behovet for egnet utstyr, dvs. eksplosjonssikkert. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Oppbevares adskilt fra tennkilder (inkludert statiske utladninger). Utstyr og elektrisk utstyr som kan brukes i eksplosive miljøer, skal være jordet. Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Installasjon av en krysspylingsenhet mellom beholderen og regulatoren anbefales. For høyt trykk må ventileres med et egnet skrubbersystem. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Sørg for at hele systemet har blitt (eller blir jevnlig) kontrollert for lekkasjer før bruk. Beskytt beholderne mot fysisk skade, og ikke dra, rull, skyv eller slipp dem. Ikke fjern eller gjør uleselig etiketter som er gitt av leverandøren, til identifisering av beholderens innhold. Når beholderne skal flyttes, må det brukes korrekt utstyr, f.eks. tralle, håndtruck, gaffeltruck, osv., selv for korte avstander. Sylindrene skal til enhver tid være sikret i vertikal stilling. Steng alle ventiler når de ikke er i bruk. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres. Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen. Unngå tilbakeslag av vann, syrer og alkalier. Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C. Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Skadede ventiler må rapporteres til leverandøren øyeblikkelig Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom ,selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr. Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsingsutstyr. Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr. Oppbevar beholderens ventilåpninger rene og frie for forurensninger, spesielt olje og vann. Hvis det er vanskelig å bruke beholderens ventil, skal bruken avbrytes og leverandøren kontaktes. Prøv aldri å overføre gasser fra én beholder til en annen. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass.

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Krav til elektrisk utstyr i lagerområder må vurderes i forhold til fare for eksplosiv atmosfære. Skilles fra oksiderende gasser og andre oksiderende materialer som oppbevares. Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale.

SIKKERHETSDATABLAD
HYDROGENSULFID

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
6/15

7.3 Spesifikk sluttbruk: Ingen.

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Kjemisk navn	type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Hydrogensulfid	CEIL	10 ppm 14 mg/m ³	Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidsstedet (12 2014)
	NORMEN	5 ppm 7 mg/m ³	Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidsstedet (12 2014)
	TWA	5 ppm 7 mg/m ³	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (12 2009)
	STEL	10 ppm 14 mg/m ³	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (12 2009)

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	type	Verdi	Merknader
Hydrogensulfid	Arbeidere - Innånding, Lokal, langvarig	7 mg/m ³	irritasjon i luftrøret
	Arbeidere - Innånding, Systemisk, kortvarig	14 mg/m ³	-
	Arbeidere - Innånding, Systemisk, langvarig	7 mg/m ³	Toksisitet ved gjentatt dose
	Arbeidere - Innånding, Lokal, kortvarig	14 mg/m ³	-

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Hold konsentrasjonene godt under eksponeringsgrensene for yrkeseksponering. Gassdetektorer må brukes når toksiske mengder kan slippes ut. Gassdetektorer må brukes når brennbar gass eller damp kan slippes ut. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system under strengt kontrollerte forhold. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
7/15

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger:	Det skal utføres og dokumenteres en risikovurdering i hvert arbeidsområde, for å vurdere risikoene som er knyttet til bruken av produktet og for å velge det PVU som passer til den aktuelle risikoen. Følgende anbefalinger skal vurderes. Pusteutstyr med egen luftflaske skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene. Beskytt øyne, ansikt og huden mot kontakt med produktet. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.
Øye-/ansiktsvern:	Øyevern, briller eller ansiktsskjerm i henhold til EN166 må brukes for å unngå eksponering for væskesprut. Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser. Retningslinje: EN 166 Øyevern.
Hudvern	
Håndvern:	Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholdere. Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader
Kroppsværn:	Benytt brannbestandige/flammehemmende klær. Beskyttelsesdrakt mot kjemikalier skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Retningslinje: ISO/TR 2801:2007 Vernetøy mot varme og flamme -- Generelle anbefalinger som gjelder valg, pleie og bruk av verneutstyr. Retningslinje: EN 943 Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler.
Andre:	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
Respirasjonsvern:	Se Europeisk standard EN 689 for metoder for vurdering av eksponering ved innånding av kjemiske stoffer, og nasjonale, veiledende dokumenter for metoder for bestemmelse av farlige stoffer. Valget av åndedrettsvern (RPD) må baseres på kjente eller forventede eksponeringsnivåer, faren tilknyttet produktet og sikker arbeidsgrenser for det valgte åndedrettsvernet.
Temperaturfarer:	Ingen forholdsregler er nødvendig.
Hygienetiltak:	Innhent særskilt instruks før bruk. Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevd. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
Miljømessig forebyggende tiltak:	Hvis du ønsker mer informasjon om avhending, kan du se avsnitt 13.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand:	Gass
Form:	Flytende gass
Farge:	Fargeløs

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
8/15

Lukt:	Sterkt lukt av råtne egg
Luktterskel:	Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	4,5 Nylig laget vannløsning
Smeltepunkt:	-86 °C Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie
Kokepunkt:	-60,2 °C
Sublimeringspunkt:	ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	100,0 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Brennbar gass
Ekspløsjongrense, øvre (%):	45 %(V) Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie
Ekspløsjongrense, nedre (%):	3,9 %(V)
Damptrykk:	20.851 hPa (25 °C) Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie
Damp tetthet (luft=1):	1,2
Relativ tetthet:	0,92
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	3,98 g/l
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur:	270 °C Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie
dekomponeringstemperatur:	Ved oppvarming til spalting vil den avgi meget giftige svoveloksid damper
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	0,013 mPa.s (25 °C)
Ekspløsjonsegenskaper:	Ikke aktuelt
Oksideringsegenskaper:	ikke anvendelig.

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER:

Gass/damp tyngre enn luft. Kan samles på innestengte steder, spesielt ved eller under bakkenivå.

Molekylvekt:	34,08 g/mol (H ₂ S)
Minimum tenningstemperatur:	270 °C

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
10.2 Kjemisk Stabilitet:	Stabil under normale forhold.
10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner:	Kan danne en potensielt eksplosiv atmosfære i luft. Kan reagere kraftig med oksidasjonsmidler.
10.4 Forhold som må Unngås:	Unngå fuktighet i installasjonen. Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

SIKKERHETSDATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
9/15

- 10.5 Materialer å Unngå:** Luft og oksiderende stoffer. Fuktighet. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet. Med vann forårsakes rask korrosjon av visse metaller.
- 10.6 Farlige Spaltningsprodukter:** Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk. Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting : Sulfurdioksid

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger**Generelle opplysninger:** Ingen.**11.1 Toksikologiske opplysninger****Akutt toksisitet - Svelging
Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.**Akutt toksisitet - Hudkontakt
Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.**Akutt toksisitet - Innånding
Produkt** Dødelig ved innånding.**Hydrogensulfid** LC 50 (Rotte, 1 t): 712 ppm
LC 50 (Rotte, 4 t): 356 ppm**Toksisitet ved gjentatt inntak
Hydrogensulfid** LOAEL (Lowest observed adverse effect level) - Lavest påvist negativ virkningsnivå (Rotte(Kvinnelig, Mannlig), Innånding, 90 d): 30,5 ppm(m)
Innånding Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie**Etsing/Irritasjon på Huden
Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.**Alvorlig øyeskade/-Irritasjon
Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.**Åndedrett- eller Hudsensibilisering
Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.**Mutagenisitet på Kimceller
Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.**In vitro** Ames-test in vitro: (OECD-retningslinje 471 (bakteriell, reversert muteringstest)): Negativ.

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
10/15

Kreftfremkallende evne Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
Reproduksjonstoksisitet Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
Reproduksjonstoksisitet (fruktbarhet)	fruktbarhet: Rotte NOAEC: 80 ppm
Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering Produkt	Eksponeringsmåte: Innånding Irriterende for luftveiene Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering Produkt	Eksponeringsmåte: Innånding Forårsaker skade på sentralnervesystemet.
Aspirasjonsfare Produkt	Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Meget giftig for vannlevende organismer. Farlig for drikkevannkilder. Unngå utslipp til miljøet. Produktet tillates ikke å bli sluppet ut i grunnvannet eller i vannmiljøet.

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet
Produkt Giftig for vannlevende organismer. Meget giftig for liv i vann.

Akutt toksisitet - Fisk
Hydrogensulfid LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 t): 0,01275 mg/l (flyter gjennom) Merknader: Eksperimentelt resultat. Vekt av bevisstudie

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr
Hydrogensulfid EC 50 (Daphnia sp., 48 t): 0,12 mg/l (Static) Merknader: Eksperimentalt resultat, nøkkelstudie

12.2 Stabilitet og nedbrytbarhet
Produkt

Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

Biologisk nedbryting

Uorganisk Produktet er ikke lett bionedbrytbart.

12.3 Potensial for Bioakkumulering
Produkt

Stoffet har intet bioakkumuleringspotensial.

12.4 Mobilitet i jord
Produkt

Stoffet har lav mobilitet i jord.

SIKKERHETSDATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
11/1512.5 Resultater av PBT- og vPvB-
vurderinger
Produkt

Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.

12.6 Andre skadelige virkninger:

Andre økologiske opplysninger

Kan forårsake pH-endringer i vandige økologiske miljøer. Avhengig av lokale forhold og eksisterende konsentrasjoner, er forstyrrelser i biodegraderingsprosessen for aktivert slam mulig.

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger: Må ikke slippes til atmosfæren. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning.**Metoder til fjerning:** Se EIGA-reglene for praksis (dok. 30 "Avhending av gasser", kan lastes ned på <http://www.eiga.org>) for flere opplysninger om egnede avhendingsmetoder. Kasser beholderen kun via gassleverandøren. Utslipp, behandling eller avhending kan være underlagt nasjonale og lokale lover og forskrifter.Europeiske avfallskoder**Beholder:** 16 05 04*: Gases in pressure containers (including halons) containing dangerous substances.

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1053
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	HYDROGENSULFID
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.3, 2.1
ADR-farenr.:	263
Tunnelrestriksjonskode:	(B/D)
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Miljøfarlig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-

SIKKERHETS DATABLAD

HYDROGENSULFID

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
12/15

RID

14.1 UN-nummer: UN 1053
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: HYDROGENSULFID
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.3, 2.1
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: Miljøfarlig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 1053
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: HYDROGEN SULPHIDE
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2.3
Etikett(er): 2.3, 2.1
EmS No.: F-D, S-U
14.3 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IATA

14.1 UN-nummer: UN 1053
14.2 Korrekt teknisk navn: Hydrogen sulphide
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2.3
Etikett(er): -
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: Miljøfarlig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -
ANDRE OPPLYSNINGER
Passasjer- og transportfly: Forbudt.
Kun lastefly: Forbudt.

14.7 Transport i bulk, ifølge vedlegg II i MARPOL og IBC-koden: ikke anvendelig

Tilleggsidentifikasjon: Unngå transport i kjøretøy hvor lasten ikke er separat fra førerhuset. Sørg for at sjåføren er kjent med de potensielle farene med lasten og vet hva som skal gjøres ved ulykker eller nødsituasjoner. Sikre lasten før transporten starter. Sjekk at flaskeventilen er stengt og ikke lekker. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.

SIKKERHETSDATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
13/15

Opplysninger om bestemmelser

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

EU-forskrifter

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 annekks XVII, Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Hydrogensulfid	7783-06-4	100%

Direktiv 96/82/EF (Seveso III): Kontroll med farene for større ulykker med farlige stoffer:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Hydrogensulfid	7783-06-4	100%

Direktiv 98/24/EF, Vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot risiko i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Hydrogensulfid	7783-06-4	100%

Nasjonale forskrifter

Rådsdirektiv 89/391/EØF om introduksjon av tiltak for å fremme forbedringer innen sikkerhet og helse for arbeidere på arbeidsplassen
Direktiv 89/686/EØF om personlig verneutstyr
Direktiv 94/9/EU om utstyr og vernesystemer som er tiltenkt for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer (ATEX)
Kun produkter som oppfyller matvareforskriftene 95/2/EU og 2008/84/EU og er merket deretter, kan brukes som tilsetning i mat.

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for å overholde forskrift (EU) 2015/830.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon: Ikke relevant.

SIKKERHETS DATABLAD
HYDROGENSULFIDUtgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
14/15**Referanser til litteratur og datakilder:**

Ulike datakilder er brukt til å utarbeide dette sikkerhetsdatabladet, de omfatter men er ikke begrenset til:

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

European Chemical Agency: Råd om utarbeiding av sikkerhetsdatablad.
European Chemical Agency: Informasjon om registrerte stoffer
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

European Industrial Gases Association (EIGA) dok. 169 Klassifiserings- og merkeguide.

Internasjonalt program om kjemikaliesikkerhet (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gasser og gassblandinger - Bestemmelse av brannpotensialet og oksideringsevnen for utvalget av sylinderventiluttak.

Matheson Gas Data Book, 7. utgave.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard referansedatabasenummer 69

ESIS (europeisk informasjonssystem for kjemiske stoffer - European chemical Substances 5 Information System)-plattformen i tidligere European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

USAs National Library of Medicines datanettverk for toksikologi TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Threshold Limit Values (terskelgrenseverdi - TLV) fra daværende American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

Informasjon fra leverandører, spesifikk for stoffet.

Opplysningene i dette dokumentet var etter vår kjennskap korrekt på utgivelsestidspunktet.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H220	Ekstremt brannfarlig gass.
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H330	Dødelig ved innånding.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H400	Meget giftig for liv i vann.

Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår giftfaren.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Flam. Gas 1, H220
Press. Gas Liq. Gas, H280
Acute Tox. 2, H330
STOT SE 3, H335
Aquatic Acute 1, H400

ANDRE OPPLYSNINGER:

Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

SIKKERHETSDATABLAD
HYDROGENSULFID

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 14.09.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021749
15/15

Sist oppdatert: 14.09.2017

Ansvarsfraskrivelse: Disse opplysningene er gitt uten noen form for garantier. Opplysningene er korrekt i følge vår overbevisning. Disse opplysningene bør brukes som grunnlag for uavhengige vurderinger av metoder for å sikre arbeidsmiljøet og miljøet generelt.