



### SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
1/16

## Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %

Handelsnavn: H2/CO2 BIOREDUCE 5-5%

### 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.  
Bruk som blir frarådd: For forbruker.

### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

#### Leverandør

Linde Gas AS  
Postboks 13 Nydalen  
N-0409 Oslo

telefon: +4723177200

E-post: sds.ren@linde.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

Gasser under trykk

Gass under trykk H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

### 2.2 Etikettelementer



Signalord:

Advarsel



## SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
2/16

Fareerklæring(er): H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

## Anbefalt Forholdsregel

Generelt Ingen.

Forebygging: Ingen.

Svar: Ingen.

Lagring: P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending Ingen.

## Tilleggsinformasjon

EIGA-As: Kvelende i høye konsentrasjoner.

2.3 Andre farer Ingen.

## Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

## 3.2 Blanding

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Hydrogen	H2	5%	1333-74-0	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.	-	
Karbondioksid	CO2	5%	124-38-9	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.	-	#
Nitrogen	N2	90%	7727-37-9	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006	-	



**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
 Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
 3/16

				(REACH), unntatt fra registrering.		
--	--	--	--	--	--	--

Alle konsentrasjoner er prosent etter vekt, hvis ikke bestanddelen er en gass. Gasskonsentrasjoner er i molprosent. Alle konsentrasjoner er nominelle.

# Dette stoffet har yrkesmessig(e) eksponeringsgrense®.

PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stoff.

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende.

**Klassifisering**

Kjemisk navn	Klassifisering		Merknader
Hydrogen	CLP:	, Press. Gas Compr. Gas;H280, Flam. Gas 1;H220	
Karbondioksid	CLP:	Press. Gas Liquef. Gas;H280	
Nitrogen	CLP:	, Press. Gas Compr. Gas;H280	

CLP: Forskrift nr. 1272/2008.

Den fullstendige teksten i alle H-setningene er vist i avsnitt 16.

**Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak**

**Generelt:** Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. 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:** Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. 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. Lav konsentrasjon (3-5%) av CO2 forårsaker økt pustefrekvens og hodepine.

**Øyekontakt:** Ingen kjente bivirkninger.

**Hudkontakt:** Ingen kjente bivirkninger.

**Inntak/svelging:** Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

**4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:** Åndedrettsstans



**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato:	20.12.2012	Utgave:	1.0	HMS-databladnr.:	000010008032
Utarbeidet:	11.11.2021				4/16

**4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig**

Farer: Ingen.

Behandling: Ingen.

**Avsnitt 5: Brannsløkkings tiltak**

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

**5.1 Brannsløkkingsmidler**

Egnete brannsløkkingsmedier: Stoffet vil ikke brenne. Ved brann i omgivelsene: bruk egnet brannslukningsmiddel.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Ingen.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Ingen.

Farlige forbrenningsprodukter: Ingen.

**5.3 Råd til brannmenn**

Særlige brannsløkkings tiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaska forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isolere kilden til brannen eller la den brenne ut.

Spesielt verneutstyr for brannmenn: Brannmannskapene må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og røykdykkerapparat i lukkede rom.  
Retningslinje: EN 469 Vernetøy for brannmannskap. Ytelseskrav til vernetøy for brannslukning. EN 15090 Fottøy for brannmannskaper. EN 659 Vernehansker for brannvesen. EN 443 Hjelmer for brannslukning i bygninger og andre byggverk. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynte pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.



### SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
5/16

#### Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

- |   |  |
|---|--|
| 6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:        | Evakuér området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. 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. Retningslinje 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.   |
| 6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp: | Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.   |
| 6.4 Referanse til andre avsnitt:                                    | Se avsnitt 8 og 13.  |

**SIKKERHETSATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
6/16**Avsnitt 7: Håndtering og lagring:****7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::**

Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. 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:**

Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennekilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale.

**7.3 Spesifikk sluttbruk:**

Ingen.



### SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
7/16

## Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

### 8.1 Kontrollparametre

#### Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Kjemisk navn	Type	Eksponeringsgrenser		Kilde
Karbondioksid	NORMEN	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	Norge. Forskrift nr. 1358 om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer, med endringer (12 2014)
	TWA	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU, med endringer (12 2009)

### 8.2 Forebyggende tiltak

#### Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Gassdetektorer bør brukes når gasser som fortrenger oksygen kan bli sluppet til friluft. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Bruk helst permanent lekkasjesikre sammenføyninger (f.eks. sveiste rør). Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.

#### 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.

##### Øye-/ansiktsvern:

Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser.  
Retningslinje: EN 166 Øyevern.

##### Hudvern

##### Håndvern:

Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader  
Ytterligere informasjon: Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholderne.



**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato:	20.12.2012	Utgave:	1.0	HMS-databladnr.:	000010008032
Utarbeidet:	11.11.2021				8/16

<b>Kroppsværn:</b>	Ingen spesielle forholdsregler.
<b>Andre:</b>	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
<b>Respirasjonsvern:</b>	Ikke påkrevet.
<b>Temperaturfarer:</b>	Ingen forholdsregler er nødvendig.
<b>Hygienetiltak:</b>	Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevet. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
<b>Miljømessig forebyggende tiltak:</b>	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

<b>Fysisk tilstand:</b>	Gass
<b>Form:</b>	Gass under trykk
<b>Farge:</b>	H2: Fargeløs CO2: Fargeløs N2: Fargeløs
<b>Lukt:</b>	H2: Luktfri N2: Luktfri gass CO2: Luktfri
<b>Luktterskel:</b>	Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
<b>pH-verdi:</b>	Ikke anvendelig.
<b>Smeltepunkt:</b>	Data ikke tilgjengelig.
<b>Kokepunkt:</b>	Data ikke tilgjengelig.
<b>Sublimeringspunkt:</b>	Ikke anvendelig.
<b>Kritisk temperatur (°C):</b>	Data ikke tilgjengelig.
<b>Flammepunkt:</b>	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
<b>Fordampningshastighet:</b>	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
<b>Brennbarhet (faststoff, gass):</b>	Stoffet er ikke brannfarlig.
<b>Ekspløsjongrense, øvre (%):</b>	Ikke anvendelig.
<b>Ekspløsjongrense, nedre (%):</b>	Ikke anvendelig.
<b>Damptrykk:</b>	Ingen pålitelig data er tilgjengelig.





**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato:	20.12.2012	Utgave:	1.0	HMS-databladnr.:	000010008032
Utarbeidet:	11.11.2021				9/16

Damp tetthet (luft=1):	0,97 (matematisk) (15 °C)
Relativ tetthet:	Data ikke tilgjengelig.
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	Data ikke tilgjengelig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur:	Ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Ikke kjent.
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Eksplisjonssegenskaper:	Ikke aktuelt
Oksideringsegenskaper:	Ikke anvendelig.

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER: Ingen.

**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:	Ingen.
10.4 Forhold som må Unngås:	Ingen.
10.5 Materialer å Unngå:	Ingen reaksjon med noen vanlige materialer i tørr eller våt tilstand.
10.6 Farlige Spaltningsprodukter:	Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

**Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger**

Generelle opplysninger: Ingen.

11.1 Toksikologiske opplysninger

Akutt toksisitet - Svelging  
Produkt  
Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.



### SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
10/16

<b>Akutt toksisitet - Hudkontakt</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Akutt toksisitet - Innånding</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Etsing/Irritasjon på Huden</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Alvorlig øyeskade/-Irritasjon</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Åndedrett- eller Hudsensibilisering</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Mutagenisitet på Kimceller</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Kreftfremkallende evne</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Reproduksjonstoksisitet</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering</b> Produkt	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.
<b>Aspirasjonsfare</b> Produkt	Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

#### Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ikke anvendelig

##### 12.1 Toksisitet

**Akutt toksisitet**  
Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.



### SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %

Utgivelsesdato: 20.12.2012      Utgave: 1.0      HMS-databladnr.: 000010008032  
Utarbeidet: 11.11.2021      11/16

#### 12.2 Stabilitet og nedbrytbarhet

##### Produkt

Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

#### 12.3 Potensial for Bioakkumulering

##### Produkt

Produktet det er snakk om, forventes å være bionedbrytbart, og forventes ikke å forekomme i vannmiljøer over lengre tid.

#### 12.4 Mobilitet i jord

##### Produkt

På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord- eller vannforurensning.

#### 12.5 Resultater av PBT- og vPVB- vurderinger

##### Produkt

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

#### 12.6 Andre Skadelige Virkninger:

##### Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 0  
Inneholder drivhusgass(er). Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder.

##### Informasjon om bestanddeler

##### Hydrogen

EU. Ikke-fluoreerte stoffer, GWP-er (vedlegg IV), forskrift 517/2014/EU om fluoreerte drivhusgasser  
- Potensiale for global oppvarming: 6

### Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

##### Generelle opplysninger:

Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Ventilasjon til atmosfæren på et godt ventilert sted.

##### 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 05: 16 05 05: Andre gasser i trykkbeholdere enn de som er nevnt i 16 05 04.



**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
 Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
 12/16

**Avsnitt 14: Transportopplysninger**

**ADR**

14.1 UN-nummer: UN 1956  
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: KOMPRIMERT GASS, N.O.S.(Nitrogen, Hydrogen)  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
     Klasse: 2  
     Etikett(er): 2.2  
     ADR-farenr.: 20  
     Tunnelrestriksjonskode: (E)  
 14.4 Emballasjegruppe: -  
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig  
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

**RID**

14.1 UN-nummer: UN 1956  
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: KOMPRIMERT GASS, N.O.S.(Nitrogen, Hydrogen)  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
     Klasse: 2  
     Etikett(er): 2.2  
 14.4 Emballasjegruppe: -  
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig  
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

**IMDG**

14.1 UN-nummer: UN 1956  
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: COMPRESSED GAS, N.O.S.(Nitrogen, Hydrogen)  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
     Klasse: 2.2  
     Etikett(er): 2.2  
     EmS No.: F-C, S-V  
 14.4 Emballasjegruppe: -  
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig  
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -



**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
 Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
 13/16

**IATA**

- 14.1 UN-nummer: UN 1956
- 14.2 Korrekt teknisk navn: Compressed gas, n.o.s.(Nitrogen, Hydrogen)
- 14.3 Transportfareklasse(r):
  - Klasse: 2.2
  - Etikett(er): 2.2
- 14.4 Emballasjegruppe: -
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -
- ANDRE OPPLYSNINGER
  - Passasjer- og transportfly: Tillatt.
  - Kun lastefly: Tillatt.

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.

**Opplysninger om bestemmelser**

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

**EU-forskrifter**

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

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Hydrogen	1333-74-0	1,0 - 10%

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer:Ikke anvendelig

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

**SIKKERHETS DATABLAD**

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
14/16

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Hydrogen	1333-74-0	1,0 - 10%

**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 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.



### SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato: 20.12.2012  
Utarbeidet: 11.11.2021

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010008032  
15/16

#### 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>

Europeisk Assosiasjon for Industrigass (EIGA) Dok. 169 "Klassifiserings- og merkingsveiledning", med endringer.

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 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.

Klassifisering og fremgangsmåte som brukes til å utlede klassifiseringen for blandinger i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.	Klassifiseringsprosedyre
Gasser under trykk, Gass under trykk	På grunnlag av testdata.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H220	Ekstremt brannfarlig gass.
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

#### Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører. Sørg for at operatørene forstår farene.



### SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

**H2 5 %;CO2 5 %;N2 90 %**

Utgivelsesdato:	20.12.2012	Utgave:	1.0	HMS-databladnr.:	000010008032
Utarbeidet:	11.11.2021				16/16

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

Press. Gas Compr. Gas, H280

#### 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.

#### Utarbeidet:

11.11.2021

#### 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.