

Advarsel**AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket****1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn : <=2% H2//Air

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådesRelevante identifiserte bruksområder : Industrielt og professionelt. Foreta en risikovurdering før bruk.
Kontakt leverandør for informasjon om bruksområder.Bruksområder som det advares mot : Forbrukeres bruksområder: Private husholdninger / allmennheten /
forbrukere.**1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Bedriftsidentifikasjon : Calgaz Ltd
Units 1 + 2 Speedwell Road Parkhouse Industrial Estate
ST5 7RG Newcastle Under Lyme UNITED KINGDOM
+44 (0) 1782 566 897
www.calgaz.com
info@calgaz.com (not 24hr)**1.4. Nødtelefonnummer**

Nødtelefonnummer : Tel 24hr (EU): +44 (0) 1235 239670

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen****Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Fysiske farer Gasser under trykk : Komprimert gass H280

2.2. Merkingselementer**Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Piktogrammer (CLP) :



GHS04

Signalord (CLP) : Advarsel

Faresetning (CLP) : H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Sikkerhetssetninger (CLP)

- Lagring : P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted.

2.3. Andre farer

: Ingen.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler**3.1. Stoffer** : Ikke anvendelig**3.2. Stoffblandinger**

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Nitrogen	(CAS-nr) 7727-37-9 (EU nr) 231-783-9 (EU-identifikationsnummer) (REACH-nr.) *1	77.42	Press. Gas (Comp.), H280
Oxygen	(CAS-nr) 7782-44-7 (EU nr) 231-956-9 (EU-identifikationsnummer) 008-001-00-8 (REACH-nr.) *1	20.58	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrogen	(CAS-nr) 1333-74-0 (EU nr) 215-605-7 (EU-identifikationsnummer) 001-001-00-9 (REACH-nr.) *1	<= 2	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

H-setningenes klartekst, se under seksjon 16

Inneholder ingen komponenter eller forurensninger som påvirker klassifiseringen av produktet.

*1: Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.

*2: Registreringstidsfristen er ikke utløpt.

*3: Registrering ikke påkrevd. Importert eller produsert mengde <1 tonn/år.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak**4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

- Innånding : Ingen kjente bivirkninger.
- Hudkontakt : Ingen kjente bivirkninger.
- Øyekontakt : Ingen kjente bivirkninger.
- Svelging : Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

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

: Se avsnitt 11.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

: Ingen.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak**5.1. Slukkingsmidler**

- Egnede slukkingsmidler : Dispergert vann eller vanntåke.
- Ikke egnede slukkingsmidler : Ikke bruk vannslange med konsentrert vannstråle til slukking.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

- Spesifikke faremomenter : Underholder forbrenning.
Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/eksplosdere.
- Farlige forbrenningsprodukter : Ingen.

5.3. Råd til brannmannskaper

- Spesifikke forholdsregler : Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholderen revner. Kjøøl ned beholdere med vann fra sikker posisjon. Unngå at forurenset brannslukkingsvann renner ned i avløpssystemer.
Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet.
Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røygkassen om mulig.
Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko.
- Spesielt beskyttelsesutstyr for brannfolk : Standard vernebekledning og utstyr (Pusteluftutstyr med egen luftflaske) for brannmenn.
NS-EN 469:Vernetøy for brannmannskap. NS-EN 659: Vernehansker for brannvesen.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utlipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

- : Optre som beskrevet i lokal beredskapsplan.
Opphold deg på vindsiden.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

- : Ingen.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

- : Ingen.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

- : Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

- Sikker bruk av produktet : Produktet skal håndteres i henhold til god industriell hygieneprosedyre, og i samsvar med sikkerhetsprosedyrer.
Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser.
Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner.
Sjekk at hele gassanlegget er kontrollert med hensyn på lekkasjer eller at det er underlagt periodisk kontroll.
Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet.
Benytt bare skikkelig spesifisert utstyr som passer for dette stoffet, dets trykk og temperatur.
Kontakt din gassleverandør hvis det er tvil.
Bruk kun oksygen godkjente smøremidler og oksygen godkjente pakninger.
Unngå tilbakestrøm av vann, syrer og baser.
Gassen må ikke pustes inn.
Unngå utslipp av produktet til atmosfære.

- Sikker håndtering av gassbeholder : Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholdere.
- Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen.
 - Beskytt gassflasker mot fysisk skade. Flasker skal ikke slepes, veltes eller utsettes for slag eller støt.
 - Bruk egnet tralle for å transportere gassflasker også over korte avstander.
 - Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk.
 - Hvis det oppstår problemer med betjening av flaskeventil skal flasken settes til side og leverandør kontaktes.
 - Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr.
 - Skadede ventiler rapporteres umiddelbart til gassleverandør.
 - Hold ventiltilkoblingen ren og fri for urenheter, gjelder særlig olje og vann.
 - Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr.
 - Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr.
 - Forsøk aldri å overføre gass fra en beholder til en annen.
 - Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder.
 - Etiketter og merking som gassleverandøren har påsatt gassflasken for å identifisere innholdet må ikke fjernes.
 - Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres.
 - Åpne ventilen sakte for å unngå trykksjokk.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

- : Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere.
- Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon.
- Ventilhetter og blindmuttere bør være montert.
- Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte.
- Lagrede beholdere bør sjekkes periodisk med hensyn på lekkasjer og generell tilstand.
- Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C.
- Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås.
- Oppbevares unna brennbart material.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

- : Ingen.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Hydrogen (1333-74-0)		
OEL : Eksponeringsgrense for yrkesgruppe		
Belgia	Merknad (BE)	A
Spania	Notater/Notater	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O2 equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad.)

Irland	Notes (IE)	Asphx.
Nitrogen (7727-37-9)		
OEL : Eksponeringsgrense for yrkesgruppe		
Belgia	Merknad (BE)	A
Spania	Notater/Notater	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O2 equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad.)
Irland	Notes (IE)	Asphx

DNEL (Derived-No Effect Level) : Ikke tilgjengelig.

PNEC (Predicted No-Effect Concentration) : Ikke tilgjengelig.

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Hensiktsmessige tekniske kontroller

- : Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering.
- Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje.
- Hold konsentrasjonen godt under administrativ norm for forurensning i arbeidsatmosfære.
- Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, f. eks. i forbindelse med vedlikeholdsaktiviteter.

8.2.2. Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

- : Risikoanalyse bør gjennomføres og dokumenteres for hver arbeidsplass for å vurdere involvert risiko og for å velge passende personlig verneutstyr. Følgende anbefalinger bør vurderes. Personlig verneutstyr som tilfredstiller EN / ISO standarder bør velges.

- Øye-/ansiktsvern : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse.
Standard NS-EN 166 - Øyevern - Spesifikasjoner.
- Hudvern
 - Håndvern : Bruk arbeidshansker ved håndtering av gassbeholdere.
Standard NS-EN 388 - Vernehansker mot mekanisk påførte skader.
 - Andre : Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje.
Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.
- Åndedrettsvern : Gassfiltermaske kan brukes hvis betingelsene for bruken er kjent så som konsentrasjonen av utslippet og varigheten.
Bruk full ansiktsmaske med gassfilter hvis eksponeringsgrensene overskrides for en kortsiktig periode, for eks. kobler til eller fra beholdere.
Gassfiltre gir ikke beskyttelse mot oksygenmangel.
Standard NS-EN 14387 - Åndedrettsvern - Gassfiltre og kombinerte filtre - og helmaske NS-EN 136.
- Varmefarer : Ingen tillegg til de ovennevnte seksjonene.

8.2.3. Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

- : Ikke nødvendig.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

- Fysiske tilstand ved 20°C / 101.3kPa : Gas
- Farge : Blandingen inneholder en eller flere komponent(er) som har følgende farge(r):
Fargeløst.

Lukt : Ingen lukt.

Luktterskel : Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.

pH : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

Smeltepunkt / Frysepunkt : Ikke relevant for gassblandinger.

Kokepunkt : Ikke relevant for gassblandinger.

Flammepunkt : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

Fordampningshastighet : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

Antennelighet (fast stoff, gass) : Ikke brannfarlig

Ekspljosjonsgrenser : Ikke brannfarlig.

Damptrykk [20°C] : Ikke anvendelig.

Damptrykk [50°C] : Ikke anvendelig.

Damptetthet : Ikke anvendelig.

Relativ tetthet, gass (luft=1) : Lettere eller likt som luft.

Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) : Ikke relevant for gassblandinger.

Selvantennelsestemperatur : Ikke brannfarlig.

Nedbrytningstemperatur : Ikke anvendelig.

Viskositet : Ingen pålitelig data er tilgjengelig.

Eksplorative egenskaper : Ikke anvendelig.

Brannfarlige egenskaper : Ikke anvendelig.

9.2. Andre opplysninger

Molekylvekt : Ikke relevant for gassblandinger.

Andre data : Ingen.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

: Ingen fare for reaktivitet ut over det som er beskrevet i punktene nedenfor.

10.2. Kjemisk stabilitet

: Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

: Ingen ved normal bruk.

10.4. Forhold som skal unngås

: Unngå fuktighet i installert utstyr.

10.5. Uforenlige materialer

: For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

: Farlige nedbrytingsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt giftighet	: Toksikologiske effekter ikke forventet fra dette produktet hvis administrativ norm ikke overskrides.
Hudetsing/hudirritasjon	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Skader på arvestoffet i kjønnseller	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Kreftfremkallende egenskap	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Giftig ved reproduksjon : fertilitet	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Giftig ved reproduksjon : foster	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
STOT – enkelteksponering	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
STOT – gjentatt eksponering	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Aspirasjonsfare	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**12.1. Giftighet**

Vurdering	: Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.
EC50 48 timer - Daphnia magna [mg/l]	: Ingen data tilgjengelig.
EC50 72h - Alger [mg/l]	: Ingen data tilgjengelig.
LC50-96 timer - fisk [mg/l]	: Ingen data tilgjengelig.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Vurdering	: Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.
-----------	---

12.3. Bioakkumuleringsevne

Vurdering	: Ingen data tilgjengelig.
-----------	----------------------------

12.4. Mobilitet i jord

Vurdering	: På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord-eller vannforurensning. Partisjon til jord er usannsynlig.
-----------	--

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering	: Ikke klassifisert som PBT or vPvB.
-----------	--------------------------------------

12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Effekt på ozonlaget	: Ingen.
Effekt på global oppvarming.	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Kan avblåses til atmosfæren på et godt ventilert sted.
Returner ubrukt produkt i original flasker til leverandøren.

Liste over farlig avfall (fra Kommisjonsbeslutning : 16 05 05: Andre gasser i trykkbeholdere enn de som er nevnt i 16 05 04.
2001/118/EC)

13.2. Tilleggsopplysninger

: Ekstern behandling og avhending av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

AVSNITT 14: Transportopplysninger
14.1. FN-nummer

UN-nr. : 1956

14.2. FN-forsendelsesnavn

Landtransport (ADR / RID) : KOMPRIMERT GASS, N.O.S. (; Nitrogen BLANDING)
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Oxygen ; Nitrogen MIXTURE)
Sjøtransport (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Oxygen ; Nitrogen MIXTURE)

14.3. Transportfareklasse(r)
Etikettering


2.2 : Ikke-brannfarlige, ikke-giftige gasser.

Landtransport (ADR / RID)

Class : 2
Klassifiseringskode : 1A
Fareklasse : 20
Tunnelrestriksjon : E - Passasje forbudt i tunneler av kategori E

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse / Divisjon (Supplerende fareopplysninge(r)) : 2.2

Sjøtransport (IMDG)

Klasse / Divisjon (Supplerende fareopplysninge(r)) : 2.2
Nødmelding (EmS) - Brann : F-C
Nødmelding (EmS) - Utslipp : S-V

14.4. Emballasjegruppe

Landtransport (ADR / RID) : Ikke anvendelig
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ikke anvendelig
Sjøtransport (IMDG) : Ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

Landtransport (ADR / RID) : Ingen.
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.
Sjøtransport (IMDG) : Ingen.

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk**Emballeringsbestemmelse(r)**

Landtransport (ADR / RID)	: P200
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passasjer- og transportfly	: 200.
Bare transportfly	: 200.
Sjøtransport (IMDG)	: P200

Spesielle transportsforholdsregler	: Unngå transport på kjøretøyer der lasterommet ikke er skilt fra førerhuset. Sikre at sjåføren er klar over den potensielle faren ved lasten og vet hva som må gjøres ved et uhell eller i et nødstilfelle. Før transport av produktbeholdere : <ul style="list-style-type: none">- Tilstrekkelig ventilasjon.- Påse at beholderne er godt sikret.- Flaskeventilen er stengt og at den ikke lekker. Påse at ventilens blindplugg/tetningsplugg (hvis det er nødvendig) er korrekt montert. Påse at ventilbeskyttelsen (når det medfølger) er korrekt påsatt.
------------------------------------	--

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL og IBC-regelverket

: Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen****eu-forskrifter**

Restriksjoner på bruk	: Ingen.
Seveso direktiv: 2012/18/EU (Seveso III)	: Ikke omfattet.

Nasjonale forskrifter

Nasjonal lovgivning	: Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp.
Vannfare-klasse (WGK)	: nwg - ikke farlig for vann

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

: Vurdering av kjemikaliesikkerhet ikke relevant for dette produkt.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endringsindikasjoner	: Reviderte sikkerhetsdatablad i overensstemmelse med EU-kommisjonens regelverk No 2015/830.
----------------------	--

- Forkortelser og akronymer
- : ATE - Acute Toxicity Estimate - Verdi for akutt giftighet
 - CLP - Forordning om klassifisering, merking og emballering; Forordning (EF) 1272/2008
 - REACH - Om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier, Forordning (EF) nr. 1907/2006
 - EINECS - Europeiske beholdning av eksisterende kommersielle kjemiske stoffer
 - CAS# - Chemical Abstract Service - Det identifikasjonsnummer som er gitt et stoff i Chemical Abstract Service
 - PVU - Personlig verneutstyr
 - LC50 - Dødelig konsentrasjon (Lethal Concentration) til 50 % av en testpopulasjon
 - RMM - Risk Management Measures - Risikohåndteringstiltak
 - PBT - Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
 - vPvB - veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende
 - STOT- SE : Spesifikk (Specific) målorgantoksitet (Target Organ Toxicity) - Enkelt eksponering (Single Exposure)
 - CSA - Chemical Safety Assessment - Vurdering av kjemikaliesikkerhet
 - EN - Europeisk Standard
 - FN - Forente Nasjoner
 - ADR - Den europeiske avtalen om internasjonal vegtransport av farlig gods
 - IATA - International Air Transport Association - Det internasjonale luftfartsforbundet
 - IMDG code - International Maritime Dangerous Goods - Den internasjonale maritime farlig gods kode
 - RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Reglement for internasjonal av farlig gods på jernbane
 - WGK - Vannfareklasse
- Råd om opplæring
- : Ingen.
- Ytterligere opplysninger
- : Klassifisering ved bruk av data fra databaser som vedlikeholdes av European Industrial Gases Association (EIGA).
 - Klassifisering i henhold til beregningsmetoder i dokument (EC) 1272/2008 CLP.

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd

Flam. Gas 1	Brannfarlige gasser Kategori 1
Ox. Gas 1	Oksiderende gasser Kategori 1
Press. Gas (Comp.)	Gasser under trykk : Komprimert gass
H220	Ekstremt brannfarlig gass
H270	Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming

- ANSVARFRASKRIVELSE
- : Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført.
 - Detaljer i dette dokumentet er vurdert til å være korrekt ved utgivertidspunktet.
 - Det tases ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.