

### Gevaar



### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : ARCAL F10  
VIB nr : 302-10-002ALBNL-ARC  
UFI : C1C0-S2XW-300R-7RA3

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Contacteer leverancier voor meer gebruiksinformatie.  
Industrieel en professioneel gebruik voor chemische analyse, kalibratie, (routine) kwaliteitscontrole, laboratorium gebruik, in een gesloten proces.

Ontraden gebruik. : Gebruik door de consument.  
Andere vormen van gebruik dan hierboven gelijst worden niet ondersteund. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie over andere gebruiken.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### **NEDERLAND:**

AIR LIQUIDE BV  
De Witbogt 1  
5652 AG Eindhoven  
Nederland  
Tel: +31 (0)40 250 35 03

##### **BELGIE:**

AIR LIQUIDE BELGE S.A./N.V.  
Hermeslaan 11  
1932 Zaventem  
Belgique-België  
Tel: +32 (0)2 540 86 60

##### **LUXEMBURG:**

L'AIR LIQUIDE LUXEMBOURG S.A.  
ZONE P.E.D.-B.P.20  
L-4801 RODANGE Luxemburg  
Tel: +352 26 30 29 03

[infosafetydatasheet.albv@airliquide.com](mailto:infosafetydatasheet.albv@airliquide.com)  
[www.airliquide-benelux.com](http://www.airliquide-benelux.com)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Gratis telefoonnummer met toegang 24 uur per dag, 7 dagen per week. Deskundigen geven in het Frans, Nederlands of Engels antwoord op alle urgente vragen over gevaarlijke producten
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

#### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fysieke gevaren                      Ontvlambare gassen, Categorie 1B                      H221  
Gassen onder druk : Samengeperst gas                      H280

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS02

GHS04

Signaalwoord (CLP) :

: Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP) :

: H221 - Ontvlambaar gas.

H280 - Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

### Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

- Preventie : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- Reactie : P377 - Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.  
P381 - In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.
- Opslag : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.

### 2.3. Andere gevaren

Verstikkend in hoge concentraties.  
Geen.  
Deze hoge concentraties zijn binnen de brandbaarheidsgrenzen.  
Het mengsel bevat geen stoffen die geclassificeerd zijn als PBT of vPvB in een concentratie boven 0.1 gewichts %.  
De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.  
Het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU)2018/605 van de Commissie in niveaus van 0.1% of hoger.  
Het mengsel bevat geen componenten geclassificeerd als PMT of vPvM in concentraties boven 0.1 gewichts %.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

**3.1. Stoffen** Niet van toepassing

### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] ATE, EUH zinnen, M-factoren
Stikstof	CAS-Nr: 7727-37-9 EG-Nr: 231-783-9 EU Catalogus nr: --- REACH-nr: *1	90	Press. Gas (Comp.), H280
Waterstof	CAS-Nr: 1333-74-0 EG-Nr: 215-605-7 EU Catalogus nr: 001-001-00-9 REACH-nr: *1	10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

\*1: Vermeld in Annex IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

\*3: Registratie niet vereist : stof wordt geproduceerd of geïmporteerd < 1t/y.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing : Laat de getroffen persoon frisse lucht inademen.  
Laat het slachtoffer rusten.  
Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik ademhalingsbescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas cardiopulmonaire resuscitatie toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Contact met de huid : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.  
De besmette kleding uittrekken, de blootgestelde huid wassen met milde zeep en water en vervolgens afspoelen met warm water.

- Oogcontact : Nadelige effecten worden niet verwacht van dit product.  
Onmiddellijk en overvloedig spoelen met water.  
Medische hulp inroepen, indien pijn of roodheid aanhoudt.
- Inslikken : De mond spoelen.  
GEEN braken opwekken.  
Dringend een arts raadplegen.  
Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

#### **4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewustzijn, is het slachtoffer zich niet bewust van de verstikking.  
Zie rubriek 11.

#### **4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen.

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

#### **5.1. Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Watersproeier of nevel.  
Schuim.  
Droog poeder.  
Kooldioxide.  
Verneveld water.  
Zand.  
De bron van het gas afsluiten is de aangewezen controle manier.
- Ongeschikte blusmiddelen : Kooldioxide.  
Gebruik geen sterke waterstraal.  
Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

#### **5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

- Specifieke risico's : Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Geen.

#### **5.3. Advies voor brandweerlieden**

- Specifieke methoden : Coördineer brand maatregelen naar aangrenzende branden. Blootstelling aan brand of stralingswarmte kan de drukhouder doen scheuren. De bedreigde drukhouders koel houden met waterstraal vanaf een veilige positie. Verontreinigd bluswater niet weggeleiden in afvoer.  
Indien mogelijk, stop de productstroom.  
Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.  
Blus geen lekkende gasvlam tenzij absoluut noodzakelijk. Kans op spontane, explosieve herontsteking. Blus elk ander vuur.  
Verwijder containers uit de buurt van de vuurhaard, indien dit kan worden gedaan zonder risico.
- Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Gebruik persluchtapparatuur in een gesloten ruimte.  
Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden. EN15090 : Schoeisel voor brandweerlieden. EN 443 : Helmen voor brandbestrijding in gebouwen en andere constructies.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten : Handel naar het plaatselijk rampenplan.  
Overbodig personeel weg laten gaan.  
Tracht de uitstroming te stoppen.  
Evacueer de omgeving.  
Schakel ontstekingsbronnen uit.  
Zorg voor voldoende ventilatie.  
Boven de wind blijven.  
Zie sectie 8 van het VIB voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten : De ruimte ventileren.  
Concentratie van vrijgekomen product monitoren.  
Beschouw het mogelijk gevaar van een explosieve atmosfeer.  
Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.  
Zie sectie 5.3 van het VIB voor meer informatie.

#### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

- Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.  
Waarschuw de betreffende autoriteiten als de vloeistof een riolering of open water binnendringt.  
Tracht de uitstroming te stoppen.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- De ruimte ventileren.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

- Zie Rubriek 8.  
Maatregelen ter beheersing van blootstelling en persoonlijke bescherming.  
Zie ook rubrieken 8 en 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Veilig gebruik van het product. : Gas niet inademen.  
Product vrijgeving naar atmosfeer vermijden.  
De omgang met de stof moet gebeuren volgens goede industrieële hygiene- en veiligheidsprocedures.  
Enkel ervaren en goed opgeleide mensen zouden gassen moeten hanteren.  
Overweeg drukontlastingsapparatuur in gasinstallatie.  
Verzekert dat het complete gassysteem is (of regelmatig wordt) gecontroleerd op lekken voor gebruik.  
Niet roken tijdens het gebruik of het hanteren van het product.  
Gebruik alleen degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product en de heersende druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.  
Vermijd terugstroom van water, zuren of basen.  
Beoordeel het risico van een potentieel explosieve atmosfeer en de noodzaak voor explosie-vrije apparatuur.  
Verwijder de lucht uit het systeem alvorens er gas door te laten stromen.  
Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.  
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische ontladingen).  
Overweeg het gebruik van vonkvrij materiaal.  
Verzekert dat de apparatuur goed geaard is.

Veilig gebruik van de gashouder.

: Voorkom terugstroming in de houder.  
Bescherm de drukhouder tegen mechanische beschadiging. Niet slepen, rollen, schuiven of laten vallen.  
Gebruik voor het verplaatsen van een drukhouder, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek)kar die geschikt is voor het transport van drukhouders.  
De kap niet verwijderen voordat de drukhouder beveiligd is tegen omvallen en klaar is voor gebruik.  
Onderbreek bij onregelmatigheden bij het bedienen van de kraan van de drukhouder direct het gebruik en neem contact op met leverancier.  
Herstel drukhouderkranen of drukontlastingsventielen nooit zelf .  
Beschadigde kranen van drukhouders moeten onmiddellijk aan de leverancier gemeld worden.  
De drukhouderkraan schoon en vetvrij houden, in het bijzonder olie en water.  
Plaats, zo snel mogelijk na het ontkoppelen van de drukhouder, een plug of stop op de kraanaansluiting en een kap over de kraan (indien mogelijk).  
De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is.  
Probeer niet om het gas van de ene drukhouder over te vullen naar een andere drukhouder.  
Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.  
Identificatiestickers van de leverancier niet verwijderen of beschadigen.  
Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen.  
Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Neem alle lokale verordeningen en voorschriften m.b.t. opslag in acht.  
Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen.  
Indien beschikbaar, zou de beschermingsplug van kraan of kap geplaatst moeten worden.  
Drukhouder rechtop zetten en tegen omvallen beschermen.  
Opgeslagen houders moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken en algemene conditie.  
Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte.  
Bewaar houders in een locatie vrij van brandgevaar en weg van hitte- en ontstekingsbronnen.  
Verwijderd houden van brandbare stoffen.  
Gescheiden houden van oxiderende gassen en andere oxiderende stoffen bij stockage.  
Alle elektrische apparatuur in de opslagruimte moet compatibel zijn met het risico van een potentieel explosieve atmosfeer.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen.

## **RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

### 8.1. Controleparameters

OEL (Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling) : geen beschikbaar.

DNEL (Afgeleide dosis zonder effect) : geen beschikbaar.

PNEC (Voorspelde concentratie(s) zonder effect) : geen beschikbaar.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 8.2.1. Passende technische maatregelen

Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.  
Product gebruiken in een gesloten systeem.  
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lektheid getest moeten worden.  
Zorg dat de blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen ligt.  
Gas detectoren zouden gebruikt moeten worden wanneer hoeveelheden van brandbare gassen/dampen kunnen vrijkomen.  
Overweeg het gebruik van een systeem van werkvergunningen, vb voor onderhoudswerken.

#### 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

- Een veiligheidsbeoordeling zou moeten worden uitgevoerd en gedocumenteerd om van elk werkgebied de risico's te beoordelen verwant aan het gebruik van het product, en om de geschikte PBM te selecteren behorende bij relevante risico's. De volgende aanbevelingen zouden overwogen moeten worden :
- PBM's die voldoen aan de aanbevolen EN/ISO normen selecteren.
- oog / gezicht bescherming. : Draag veiligheidsbril met zijbescherming.  
Chemische stofbril of veiligheidsbril.  
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.
  - Huidbescherming
    - Handbescherming : Beschermende handschoenen dragen.  
Draag werkhandschoenen bij het hanteren van drukhouders.  
Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger. Aanbevolen types zijn polshandschoenen van leer of synthetisch materiaal met gelijkwaardige prestaties, stoffen handschoenen en stoffen handschoenen met leren handpalmen.
    - Andere : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.  
Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij.  
Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.  
Standaard EN 1149-5 Beschermende kledij : elektrostatische eigenschappen.  
Draag veiligheidsschoenen bij het werken met drukhouders.  
Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
  - Ademhalingsbescherming : Gasfilters kunnen gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden, vb type en concentratie van de contaminanten gekend zijn.  
Draag een geschikt masker.  
Gebruik filters en volgelaatsmaskers, waar de blootstellingswaarde voor een korte periode kunnen overschreden worden. Bv. aan - of afkoppelen van de drukhouders.  
Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.  
Indien aangegeven door een risicobeoordeling, moet een ademhalingsbeschermingsmiddel gebruikt worden. De keuze van het ademhalingsbeschermingsapparaat moet gebaseerd zijn op bekende of verwachte blootstelling niveaus, de gevaren van het product en de veilige werkgrenzen van het geselecteerde beschermingsmiddel.  
Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort.  
Standard EN14387 - gasfilter(s), combinatie filter(s) en standaard EN136, volgelaatsmaskers.  
Persluchtmasker is aangewezen waar ongekende blootstelling verwacht kan worden. Bv gedurende onderhoud van installatie.
  - Thermische gevaren : Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.

#### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Raadpleeg de lokale regelgeving voor de emissiebeperkingen naar de atmosfeer. Zie rubriek 13 voor specifieke afgas behandelingsmethoden.

## **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

- Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa : Gas.

- Kleur	: Kleurloos.
Geur	: karakteristiek.
Smeltpunt / Vriespunt	: Niet van toepassing voor gasmengsels.
Kookpunt	: Niet van toepassing voor gasmengsels. Het is technisch niet mogelijk om het kookpunt of kooktraject van dit mengsel te bepalen. Komponent met het laagste kookpunt : Waterstof -253 °C
Ontvlambaarheid	: Zeer licht ontvlambaar gas, Niet brandbaar, Ontvlambaar gas.
Laagste explosiegrenswaarde	: Berekende waarde : 40%
Bovenste explosiegrenswaarde	: Geen testwaarden of berekeningsmethode beschikbaar.
Vlampunt	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Onbekend. Zelfontbrandingstemperatuur voor mengsels is niet beschikbaar. Component met de laagste zelfontbrandingstemperatuur : Waterstof 560 °C
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.
pH	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Viscositeit, kinematisch	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Oplosbaarheid in water [20°C]	: Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet van toepassing voor gasmengsels.
Dampspanning [20°C]	: Niet van toepassing.
Dampspanning [50°C]	: Niet van toepassing.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Relatieve dampdichtheid (lucht=1)	: Lichter dan of vergelijkbaar met lucht.
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels. Nanovormen zijn niet relevant voor gasen en gasmengsels.

### **9.2. Overige informatie**

#### **9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen**

Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Ontvlambaarheids eigenschappen	: Brandbaarheidsgrenzen niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.

#### **9.2.2. Andere veiligheidskenmerken**

Moleculair gewicht	: Niet van toepassing voor gasmengsels.
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.
Overige gegevens	: Geen.

## **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

### **10.1. Reactiviteit**

Gegevens voor mengsels zijn niet beschikbaar.  
Dit mengsel bevat componenten met de volgende reactiviteit : Kan een explosief mengsel vormen met lucht . Kan heftig reageren met oxiderende stoffen.

### **10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.  
Niet vastgesteld.

### **10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Niet vastgesteld.  
Kan een explosief mengsel vormen met lucht .  
Kan heftig reageren met oxiderende stoffen.

### **10.4. Te vermijden omstandigheden**

Rechtstreeks zonlicht.  
Extreem hoge of lage temperaturen.  
Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken – niet roken.  
Vermijd vocht in installatiesystemen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke zuren.  
Sterke basen.  
lucht, Oxiderende stoffen.  
Voor meer informatie m.b.t. compatibiliteit, zie ISO 11114.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

damp.  
Koolstofmonoxide.  
Kooldioxide.  
Onder normale opslag- en gebruikscondities worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

<b>Acute toxiciteit</b>	: Toxicologische effecten door inhalatie worden niet verwacht van dit product als de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling niet worden overschreden.
<b>huidcorrosie/-irritatie</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>sensibilisatie van de luchtwegen/de huid</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>Mutageniteit</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>Carcinogeniteit</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>Giftig voor de voortplanting : vruchtbaarheid</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>Giftig voor de voortplanting : ongeboren kind</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>STOT bij eenmalige blootstelling</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>STOT bij herhaalde blootstelling</b>	: Geen gekende effecten van dit product.
<b>gevaar bij inademing</b>	: Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.

### 11.2. Informatie over andere gevaren

Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Overige informatie	: De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Evaluatie	: Dit product veroorzaakt geen milieuschade.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Geen gegevens beschikbaar.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Geen gegevens beschikbaar.
LC50 96 Uur - Vis [mg/l]	: Geen gegevens beschikbaar.

### **Stikstof (7727-37-9)**

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Geen gegevens beschikbaar.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Geen gegevens beschikbaar.
LC50 96 Uur - Vis [mg/l]	Geen gegevens beschikbaar.

### **Waterstof (1333-74-0)**

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Geen gegevens beschikbaar.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Geen gegevens beschikbaar.
LC50 96 Uur - Vis [mg/l]	Geen gegevens beschikbaar.

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Evaluatie : Dit product veroorzaakt geen milieuschade. Niet vastgesteld.

### 12.3. Bioaccumulatie

Evaluatie : Geen gegevens beschikbaar.  
Niet vastgesteld.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Evaluatie : Omwille van zijn hoge vluchtigheid, bodem - of water verontreiniging van dit product is onwaarschijnlijk.  
Verdeling in de bodem is onwaarschijnlijk.

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Evaluatie : Niet geclassificeerd als PBT of vPvB.

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Evaluatie : De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen gekende effecten van dit product.  
Niet geclassificeerd als PMT of vPvM.

Effect op ozonlaag : Geen.

Effect op de opwarming van de aarde. : Bevat één (of meerdere) broeikasgas(sen).

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.

Niet afblazen in een gebied waar het risico bestaat op vorming van een explosief mengsel met lucht. Ongebruikt gas affakkelen met een geschikte brander voorzien van een vlamdover.

Niet afblazen in een gebied waar ophoping gevaarlijk kan zijn.

Zorg dat de emissienormen van lokale wetgeving of vergunningen niet worden overschreden.

Voor meer informatie over geschikte verwijderingsmethoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.eu>.

Zend ongebruikt product in de originele houder terug naar de leverancier.

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd) : 16 05 04\*: Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

### 13.2. Aanvullende informatie

Externe verwerking en afvoer van afval moeten voldoen aan de toepasselijke lokale en/of nationale voorschriften.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1. VN-nummer of ID-nummer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

VN-nr : 1954

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

<b>Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)</b>	: SAMENGEPERST GAS, BRANDBAAR, N.E.G. (Waterstof, Stikstof)
<b>Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)</b>	: Compressed gas, flammable, n.o.s. (Hydrogen, Nitrogen)
<b>Vervoer over zee (IMDG)</b>	: COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Nitrogen)

### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

#### Etikettering



2.1 : Brandbare gassen.

#### **Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)**

Klasse	: 2
Classificatiecode	: 1F
Gevaarnummer	: 23
Tunnel Restriction	: B/D - Vervoer in tanks: doorgang verboden door tunnels van categorie B, C, D en E. Ander vervoer: doorgang verboden door tunnels van categorie D en E

#### **Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Klasse / subklasse : 2.1

#### **Vervoer over zee (IMDG)**

Klasse / subklasse	: 2.1
Noodplan (EmS)- Brand	: F-D
Noodplan (EmS)- Lek	: S-U

### 14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)	: Niet van toepassing.
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Niet van toepassing.
Vervoer over zee (IMDG)	: Niet van toepassing.

### 14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)	: Geen.
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Geen.
Vervoer over zee (IMDG)	: Geen.

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### **Verpakkingsinstructie (s)**

Vervoer over de weg/spoor/ binnenwateren (ADR/RID/ADN)	: P200.
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passagier - en vrachtvliegtuig	: Forbidden.
Enkel vrachtvliegtuig.	: 200.
Vervoer over zee (IMDG)	: P200.

Specifieke voorzorgsmaatregelen bij transport	: Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en dat hij weet hoe te handelen bij ongeval of noodsituatie. Alvorens de drukhouders te vervoeren : <ul style="list-style-type: none"><li>- Zorg voor voldoende ventilatie.</li><li>- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.</li><li>- Controleer of de kraan goed gesloten is en niet lekt.</li><li>- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.</li><li>- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.</li></ul>
---	---

### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing.

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### EU-voorschriften

- Gebruiksbeperkingen : Geen.  
Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst.
- Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.  
Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen).  
Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen).
- Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : Aangehaald.

Seveso III Part I (Categorieën gevaarlijke stoffen)	Drempelwaarden (ton)	
	Lage drempel	Hoge Drempel
P2 ONTVLAMBARE GASSEN Ontvlambare gassen van categorie 1 of 2	10	50

##### Nationale voorschriften

- Referentie Wetgeving : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

#### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

- Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) hoeft niet uitgevoerd te worden voor dit product.  
Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

### RUBRIEK 16: Overige informatie

- Vermelding van wijzigingen : Veiligheidsinformatieblad in overeenstemming met verordening (EU) no 2020/878.

Rubriek	Gewijzigd item	Opmerkingen
1.1	UFI on SDS 1.1	Toegevoegd
1.2	Spec. industrieel/professioneel gebruik	Toegevoegd
2.3	Andere gevaren die niet in een indeling resulteren	Gewijzigd
4.1	EHBO algemeen	Toegevoegd
4.1	EHBO na contact met de huid	Gewijzigd
4.1	EHBO na inademing	Gewijzigd
4.1	EHBO na opname door de mond	Gewijzigd
4.1	EHBO na contact met de ogen	Gewijzigd
4.2	Symptomen/effecten	Toegevoegd
5.1	Ongeschikte blusmiddelen	Gewijzigd
5.1	Geschikte blusmiddelen	Gewijzigd
5.3	Bescherming tijdens brandbestrijding	Toegevoegd
5.3	Blusinstructies	Toegevoegd
6.1	Beschermingsmiddelen	Toegevoegd
6.1	Noodprocedures	Gewijzigd

6.1	Noodprocedures	<b>Gewijzigd</b>
6.2	Milieuvoorzorgsmaatregelen	<b>Gewijzigd</b>
6.3	Reinigingsmethodes	<b>Toegevoegd</b>
6.4	Verwijzing naar andere rubrieken (8, 13)	<b>Gewijzigd</b>
7.1	Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	<b>Toegevoegd</b>
7.2	Opslagvoorwaarden	<b>Toegevoegd</b>
7.2	Onverenigbare materialen	<b>Toegevoegd</b>
7.2	Niet combineerbare stoffen	<b>Toegevoegd</b>
7.2	Opslagplaats	<b>Toegevoegd</b>
8.2	Overige informatie	<b>Gewijzigd</b>
8.2	Bescherming van de ademhalingswegen	<b>Gewijzigd</b>
8.2	Persoonlijke beschermingsuitrusting	<b>Gewijzigd</b>
8.2	Bescherming van de handen	<b>Gewijzigd</b>
8.2	Bescherming van de ogen	<b>Gewijzigd</b>
9	Oplosbaarheid in water	<b>Toegevoegd</b>
9	Dichtheid	<b>Toegevoegd</b>
9	Geur	<b>Toegevoegd</b>
9	Ontvlambaarheid (vast,gas)	<b>Gewijzigd</b>
10.2	Chemische stabiliteit	<b>Gewijzigd</b>
10.3	Mogelijke gevaarlijke reacties	<b>Gewijzigd</b>
10.4	Te vermijden omstandigheden	<b>Gewijzigd</b>
10.5	Chemisch op elkaar inwerkende materialen	<b>Gewijzigd</b>
10.6	Gevaarlijke ontledingsproducten	<b>Gewijzigd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
11.1	Aanvullende informatie	<b>Toegevoegd</b>
12.2	Persistentie en afbreekbaarheid	<b>Gewijzigd</b>
12.3	Bioaccumulatie	<b>Gewijzigd</b>
12.7	Overige informatie	<b>Toegevoegd</b>
12.7	Andere schadelijke effecten	<b>Gewijzigd</b>

13.1	Ecologische informatie over afval	<b>Toegevoegd</b>
13.1	Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Bedrijf (ADR)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor tanks (ADR)	<b>Toegevoegd</b>
14	Tankcode (ADR)	<b>Toegevoegd</b>
14	Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	<b>Toegevoegd</b>
14	Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	<b>Toegevoegd</b>
14	Transportcategorie (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Speciale voorschriften voor RID-tanks (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Tankcodes voor RID-tanks (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepaling (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Officiële vervoersnaam (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Verpakkingsinstructies (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Beperkte hoeveelheden (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Gevarenidentificatienummer (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Expresspakket (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Classificeringscode (RID)	<b>Toegevoegd</b>
14	Ventilatie (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Beperkte hoeveelheden (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Gevaarsetiketten (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Vereiste apparatuur (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Classificeringscode (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14	Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14.1	VN-nr (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14.2	Officiële vervoersnaam (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14.6	Bijzondere bepaling (ADN)	<b>Toegevoegd</b>
14.6	Bijzondere bepalingen (ADR)	<b>Gewijzigd</b>
15.2	Chemischeveiligheidsbeoordeling	<b>Gewijzigd</b>

16	Gegevensbronnen	<b>Toegevoegd</b>
16	Afkortingen en acroniemen	<b>Gewijzigd</b>

**Gegevensbronnen**

: VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

**Afkortingen en acroniemen**

: ATE - Acute Toxicity Estimate - acute Toxiciteitschattingen.  
 CLP - Classification Labelling Packaging; verordening (EG) No 1272/2008 betreffende classificatie, etikettering en verpakking.  
 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordening (EG) no1907-2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen.  
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances -Europese lijst van bestaande commerciële stoffen.  
 CAS nr - Numerieke identificatie voor chemicaliën.  
 PBM - Persoonlijke beschermings middelen.  
 LC50 - Lethal concentration - Dodelijke concentratie voor 50% van de geteste populatie.  
 RMM - Risk Management Measures - Risico beheersmaatregelen.  
 PBT - Persistent, Bioaccumulerend en toxisch.  
 vPvB - zPzB - Zeer Persistent en zeer bioaccumulerend.  
 STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling.  
 CSA - Chemical Safety Assessment - Chemische veiligheidsbeoordeling.  
 EN - European Norm - Europese norm.  
 UN - VN - Verenigde Naties.  
 ADR - Verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.  
 IATA - International Air Transport Association - Internationaal lucht transport associatie.  
 IMDG code - International Maritime Dangerous Goods - Internationale code voor vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.  
 RID - Regulatorie betreffende internationaal transport van gevaarlijke goederen per spoor.  
 WGK - Water Hazard Class - Watergevaaren klassen.  
 STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaaldelijke blootstelling.  
 UFI : Unieke Formule Identificatie.  
 ADN - Vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.  
 PROC - Process Category- Proceescategorie.  
 ERC – Environmental release category - Milieu-emissie categorie.  
 PMT- Persistent, mobiel en toxisch.  
 zPzM - zeer Persistent en zeer mobiel.

**Opleidingsadvies**

: Zorg ervoor dat het brandgevaar bekend is bij de operators.

**Andere gegevens**

: Classificatie met behulp van gegevens uit databases onderhouden door de European Industrial Gases Association (EIGA). De gegevens worden beheerd in EIGA doc 169 : "classification and labelling guide", te downloaden op : <http://www.eiga.eu>.  
 Classificatie in overeenstemming met de procedures en berekeningsmethoden van verordening (EC) 1972/2008 CLP.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH	
Flam. Gas 1A	Ontvlambare gassen, Categorie 1A
Flam. Gas 1B	Ontvlambare gassen, Categorie 1B
Press. Gas (Comp.)	Gassen onder druk : Samengeperst gas
H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H221	Ontvlambaar gas.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

### AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID

: Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment wordt gebruikt, dient een zorgvuldige materiaalcomptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.  
De gegevens vermeldt in dit document worden correct geacht op de moment van uitgave.  
De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.

**Einde van document**