

# Veiligheidsinformatieblad

## Difluormethaan (R32)

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
Referentienummer: WAG-130  
Datum van uitgave: 1-4-2015 Datum herziening: 30-1-2023 Vervangt versie van: 11-10-2022 Versie: 7.0

### Gevaar



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

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : Difluormethaan (R32)  
VIB nr : WAG-130  
Andere identificatiemiddelen : Difluormethaan (R32)  
CAS-Nr : 75-10-5  
EG-Nr : 200-839-4  
EU Catalogus nr : ---  
REACH registratienr. : 01-2119471312-47  
Chemische formule : CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>  
Synoniemen : HFC-32 Koelmiddel

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

Relevant geïdentificeerd gebruik. : Industrieel en professioneel gebruik. Voer een risicoanalyse uit voor gebruik.  
Test gas/ calibratie gas.  
Chemische reactie / Synthese.  
Gebruik als koudemiddel.  
Contacteer leverancier voor meer gebruiksinformatie.  
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

Westfalen Gassen Nederland BV B.V.  
Rigastraat 20  
NL- 7418 EW Deventer  
Nederland  
T +31 570 636 745  
[info@westfalengassen.nl](mailto:info@westfalengassen.nl) - [www.westfalengassen.nl](http://www.westfalengassen.nl)

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : +31 570 636 745

| Land      | Organisatie/Bedrijf                         | Adres                                                       | Noodnummer       | Opmerking                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nederland | Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum | Huispostnummer B.00.118<br>Postbus 85500<br>3508 GA Utrecht | +31 88 755 80 00 | Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen |

### 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 : Vloeibaar 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.

Aanvullende informatie

: Bevat gefluoreerde broeikasgassen opgenomen in bijlage I van EU 517/2014, zoals gewijzigd.

#### 2.3. Andere gevaren

Verstikkend in hoge concentraties.

Deze hoge concentraties zijn binnen de brandbaarheidsgrenzen.

Contact met vloeistof kan vrieswonden veroorzaken.

De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stoffen

| Naam                 | Productidentificatie                                                                                  | %   | Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|
| Difluormethaan (R32) | CAS-Nr: 75-10-5<br>EG-Nr: 200-839-4<br>EU Catalogus nr: ---<br>REACH registratienr.: 01-2119471312-47 | 100 | Flam. Gas 1B, H221<br>Press. Gas (Liq.), H280         |

Bevat geen componenten die de classificatie van het product beïnvloeden.

#### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing

: 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 | : Bij beevriezing minimaal 15 minuten met water spoelen. Breng een steriel verband aan. Behandel als brandwonden. Zorg voor medische hulp. |
| - Oogcontact          | : Spoel de ogen onmiddellijk en grondig met water gedurende minimaal 15 minuten.                                                           |
| - Inslikken           | : 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 de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

- |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Geschikte blusmiddelen   | : Watersproeier of nevel.<br>Droog poeder.<br>Koolstofdioxide.<br>De bron van het gas afsluiten is de aangewezen controle manier.<br>Wees bewust van het risico van de vorming van statische elektriciteit met het gebruik van CO2-blussers. Gebruik ze niet op plaatsen waar een ontvlambare atmosfeer aanwezig kan zijn. |
| - Ongeschikte blusmiddelen | : 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 | : Carbonylfluoride. Koolmonoxide. Fluorwaterstof.                   |

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

- |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specifieke methoden                             | : Blus geen lekkende gasvlam tenzij absoluut noodzakelijk. Kans op spontane, explosieve herontsteking. Blus elk ander vuur.<br>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 wegleiden in afvoer.<br>Indien mogelijk, stop de productstroom.<br>Watersproeier of nevel gebruiken indien mogelijk, voor het neerslaan van rook.<br>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.<br>Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden.<br>EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden.<br>Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 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 volgens het plaatselijk rampenplan.<br>Tracht de uitstroming te stoppen.<br>Evacueer de omgeving.<br>Schakel ontstekingsbronnen uit.<br>Zorg voor voldoende ventilatie.<br>Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.<br>Boven de wind blijven.<br>Zie sectie 8 van het VIB voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen. |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Voor de hulpdiensten

- : 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. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Tracht de uitstroming te stoppen.

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

De ruimte ventileren.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

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 vrijzetting naar werkplaats vermijden.  
De omgang met de stof moet gebeuren in goede industriële hygiëne 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.

- : Bescherm houder van mechanische beschadiging. Niet slepen, niet rollen, niet schuiven, niet laten vallen.  
Raadpleeg de handleiding van de houder dewelke door de leverancier wordt voorzien.  
Voorkom terugstroming in de houder.  
Gebruik voor het verplaatsen van een gasfles, zelfs voor korte afstanden, steeds een (steek)kar die geschikt is voor het transport van gasflessen.  
Kraanbeschermende kappen niet verwijderen alvorens de houder beveiligd is aan een muur, werkplaats of fleshouder en klaar is voor gebruik.  
Indien de gebruiker enige moeilijkheden ervaart bij het bedienen van het ventiel, onderbreek het gebruik en neem contact op met leverancier.  
Herstel houderkranen of veiligheidsdrukontlastings materiaal nooit zelf.  
Beschadigde cilinderventielen moeten onmiddellijk aan de leverancier meegedeeld worden.  
De houderventielen proper en vrij houden van verontreiniging, in het bijzonder olie en water.  
Plaats plug of stop en houderkap, waar beschikbaar, zo snel mogelijk nadat de houder is ontkoppeld van apparatuur.  
De houderkraan sluiten na elk gebruik en indien leeg, zelfs als deze nog aangesloten is.  
Probeer niet om het gas van een houder naar een andere houder over te vullen.  
Gebruik nooit een vlam of elektrische verwarming om de druk in de houder te verhogen.  
Identificatiestickers voorzien door 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

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.  
Neem alle verordeningen en lokale voorschriften betreffende stockage in acht.  
Houder niet bewaren in omstandigheden die corrosie bevorderen.  
Beschermsplug van kraan of kap zou geplaatst moeten worden.  
Houder verticaal opslaan en tegen omvallen beveiligen.  
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.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen.

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

### 8.1. Controleparameters

| Difluormethaan (R32) (75-10-5)                   |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| DNEL: Afgeleide doses zonder effect (werknemers) |                        |
| Langdurig - systemische effecten, inhalatie      | 7035 mg/m <sup>3</sup> |

| Difluormethaan (R32) (75-10-5)              |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect |                           |
| zoet water                                  | 0,142 mg/l                |
| water, intermitterende vrijzetting          | 1,42 mg/l                 |
| sediment zoet water                         | 0,534 mg/kg droog gewicht |

### 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.  
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.  
Technisch afgedichte systemen zouden regelmatig op lekdichtheid getest moeten worden.  
Verzekert dat blootstelling onder de beroepsmatige blootstellingsgrenzen is. (wanneer beschikbaar).

#### 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen.

Een veiligheidsbeoordeling zou moeten uitgevoerd en gedocumenteerd worden bij elk werkgebied om 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, voldaan aan de aanbevolen EN/ISO normen, selecteren.  
: Draag stofbril bij overvullen of verbreken van overvul aansluitingen.  
Standaard EN 166 - oogbescherming- specificaties.

• oog / gezicht bescherming.

• Huidbescherming

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Handbescherming        | : Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen.<br>Standaard EN 388- Handschoenen tegen mechanische gevaren, prestatieniveau 1 of hoger.<br>Draag koude isolerende handschoenen bij het overvullen of verbreken van overvul verbindingen.<br>Standaard EN 511- koude isolerende handschoenen.                                                                                                                                             |
| - Andere                 | : Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij.<br>Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen.<br>Standaard EN 1149-5 Beschermende kledij : elektrostatische eigenschappen.<br>Draag veiligheidsschoenen tijdens het hanteren van drukhouders.<br>Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.                                                                               |
| • Ademhalingsbescherming | : Gasfilters kunnen gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden, vb type en concentratie van de contaminanten gekend zijn.<br>Gebruik filters en volgelaatsmaskers, waar de blootstellingswaarde voor een korte periode kunnen overschreden worden. Bv. aan - of afkoppelen van gashouders.<br>Gasfilters beschermen niet tegen zuurstof tekort.<br>Standard EN14387 - gasfilter(s), combinatie filter(s) en standaard EN136, volgelaatsmaskers. |
| • Thermische gevaren     | : Geen in aanvulling op de bovenstaande secties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Verwijs naar lokale regelgeving voor de beperkingen van uitstoot 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                                       | : Gas                                                                                                     |
| - Fysische toestand bij 20°C / 101.3kPa         | : Kleurloos.                                                                                              |
| - Kleur                                         | : Slechte waarschuwingskenmerken bij lage concentraties. Geurloos.                                        |
| Geur                                            | : Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling. . |
| pH                                              | : Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.                                                          |
| Smeltpunt / Vriespunt                           | : -136 °C                                                                                                 |
|                                                 | : -136 °C                                                                                                 |
| Kookpunt                                        | : -51,7 °C                                                                                                |
| Vlampunt                                        | : Niet van toepassing voor gasen en gasmengsels.                                                          |
| Ontvlambaarheid                                 | : Ontvlambaar gas.                                                                                        |
| Explosiegrenzen                                 | : 12,7 – 33,4 vol %                                                                                       |
| Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde            | : 12,7 vol %                                                                                              |
| Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde            | : 33,4 vol %                                                                                              |
| Dampspanning [20°C]                             | : 14,8 bar(a)                                                                                             |
| Dampspanning [50°C]                             | : 31,4 bar(a)                                                                                             |
| Dichtheid                                       | : Niet van toepassing                                                                                     |
| Dampdichtheid                                   | : Niet van toepassing.                                                                                    |
| Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)        | : 1,1                                                                                                     |
| Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)              | : 1,8                                                                                                     |
| Oplosbaarheid in water                          | : 1680 mg/l                                                                                               |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow) | : 0,2                                                                                                     |
| Zelfontbrandingstemperatuur                     | : 648 °C                                                                                                  |
| Ontledingstemperatuur                           | : Niet van toepassing.                                                                                    |
| Viscositeit, kinematisch                        | : Onbekend.                                                                                               |
| Deeltjeskarakteristieken                        | : Niet van toepassing                                                                                     |

### 9.2. Overige informatie

#### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Ontploffingseigenschappen | : Niet van toepassing. |
|---------------------------|------------------------|

Oxiderende eigenschappen : Niet van toepassing.  
Kritische temperatuur [°C] : 78,5 °C

### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Moleculair gewicht : 52 g/mol  
Verdampingssnelheid : Niet van toepassing voor gassen en gasmengsels.  
Gasgroep : Press. Gas (Liq.)  
Overige gegevens : Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

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

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken – niet roken.  
Vermijd vocht in installatiesystemen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Vochtigheid.  
lucht, Oxiderende stoffen.  
Voor verder informatie betreft compatibiliteit, zie ISO 11114.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag en gebruikscondities, zouden er geen gevaarlijke ontbindingsproducten gevormd worden.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

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

### 11.2. Informatie over andere gevaren

Overige informatie : Kan zenuwaandoeningen en een onregelmatige hartslag veroorzaken.  
De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

|                                 |                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Evaluatie                       | : Classificatie criteria zijn niet gehaald. |
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | : 652 mg/l                                  |
| EC50 72h - Algae [mg/l]         | : 164 mg/l                                  |
| LC50 96 Uur - Vis [mg/l]        | : 1507 mg/l                                 |

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Evaluatie | : Niet gemakkelijk afbreekbaar. |
|-----------|---------------------------------|

#### 12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

|           |                                                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evaluatie | : Omwille van zijn hoge vluchtigheid, bodem - of water verontreiniging van dit product is onwaarschijnlijk.<br>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

De stof / het mengsel heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

#### 12.7. Andere schadelijke effecten

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Andere schadelijke effecten                   | : Geen gekende effecten van dit product.                                                                                                                                                                                            |
| Effect op ozonlaag                            | : Geen effect op de ozonlaag.                                                                                                                                                                                                       |
| Globale opwarmingsfactor [CO <sub>2</sub> =1] | : 675                                                                                                                                                                                                                               |
| Effect op de opwarming van de aarde.          | : Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect.<br>Bevat gefluoreerde broeikasgassen opgenomen in bijlage I van EU 517/2014, zoals gewijzigd.<br>Voor desbetreffende hoeveelheden : zie cilinder label. |

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lijst van gevaarlijke afvalstoffen. (Van Besluit 2000/532/EC, zoals gewijzigd) | : Alvorens af te blazen in de atmosfeer, dienen de bij de verbranding vrijgekomen giftige en corrosieve gassen te worden gewassen.<br>Raadpleeg leverancier indien verdere begeleiding nodig is.<br>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.<br>Verzekert dat de uitstotingsnormen van lokale wetgeving of vergunningen niet zijn overschreden.<br>Voor meer informatie over geschikte verwijderingsmethoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .<br>Refereer naar het restgas-behandelingsprogramma van de leverancier.<br>Het in grote hoeveelheden afblazen in de atmosfeer moet te worden vermeden.<br>Niet afblazen in een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.<br>Zend ongebruikt product in de originele houder terug naar de leverancier.<br>14 06 01 : Chloorfluorkoolwaterstoffen, HCFC's, HFC's.<br>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 : 3252

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

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : DIFLUORMETHAAN (KOELGAS R 32)

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Difluoromethane

Vervoer over zee (IMDG) : DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)

#### 14.3. Transportgevaar(n)

#### Etikettering



2.1 : Brandbare gassen.

#### Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)

Klasse : 2  
Classificatiecode : 2F  
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/per spoor (ADR/RID) : 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/per spoor (ADR/RID) : 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/per spoor (ADR/RID) : 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 bestuursruimte.  
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 cilinders te vervoeren :  
- Zorg voor voldoende ventilatie.  
- Zorg dat de houders goed beveiligd zijn.  
- Controleer of de kraan goed gesloten is en niet lekt.  
- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.  
- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

### 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.  
Seveso richtlijn 2012/18/EU (Seveso III) : aangehaald.

#### Nationale voorschriften

ABM Categorie : B(4) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen  
Referentie voorschriften : Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften gekend zijn.

### 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling (CSA) is uitgevoerd.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

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

| Rubriek | Gewijzigd item                                     | Wijziging  | Opmerkingen |
|---------|----------------------------------------------------|------------|-------------|
|         | Vervangt versie van                                | Gewijzigd  |             |
|         | Datum herziening                                   | Gewijzigd  |             |
|         | Hormoonontregelende eigenschappen                  | Toegevoegd |             |
| 2.3     | Andere gevaren die niet in een indeling resulteren | Gewijzigd  |             |
| 9.1     | Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde               | Toegevoegd |             |
| 9.1     | Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde               | Toegevoegd |             |
| 9.1     | Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)    | Gewijzigd  |             |
| 11.1    | Overige informatie                                 | Gewijzigd  |             |
| 12.3    | Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)    | Gewijzigd  |             |

# Veiligheidsinformatieblad

## Difluormethaan (R32)

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
Referentienummer: WAG-130

### Afkortingen en acroniemen

- : ATE - Acute Toxicity Estimate - acute Toxiciteitsschattingen
- 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 doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Chemische veiligheidsbeoordeling.
- EN - European Norm - Europese norm
- UN - VN - Verenigde Naties
- ADR - Europees 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 - Watergevaren klassen
- STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaaldelijke blootstelling.
- UFI : Unieke Formule Identificatie
- : Zorg ervoor dat het brandgevaar bekend is bij de operators.
- : Classificatie in overeenstemming met de procedures en berekeningsmethoden van verordening (EC) 1972/2008 CLP.
- Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen worden beheerd in EIGA doc 169 : "classification and labelling guide", te downloaden op [http : //www.Eiga.eu](http://www.Eiga.eu).

### Opleidingsadvies Andere gegevens

| Integrale tekst van de zinnen H en EUH |                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Flam. Gas 1B                           | Ontvlambare gassen, Categorie 1B                     |
| H221                                   | Ontvlambaar gas.                                     |
| H280                                   | Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. |
| Press. Gas (Liq.)                      | Gassen onder druk : Vloeibaar gas                    |

### AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID

- : Voordat deze stof in een nieuw proces of experiment mag worden gebruikt, dient een zorgvuldige materiaal-comptabiliteits- en veiligheidsstudie te worden uitgevoerd.
- De gegevens hier in dit document vermeld worden correct geacht op de moment van de 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**