

# Veiligheidsinformatieblad

## R-22

### 1 IDENTIFICATIE VAN DE STOF/HET PREPARAAT EN HET BEDRIJF

PRODUCTNAAM : R-22  
Aanbevolen toepassingen : Koelmiddel

### 2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

#### BELANGRIJKSTE GEVAREN :

Schadelijk voor de gezondheid van de mens : Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen verstikking veroorzaken door vermindering van luchtzuurstof  
Contact van het koelmiddel en/of de verpakking met de huid kan bevriezing veroorzaken

Effect op het milieu : Schadelijk voor de ozonlaag.

Fysische en chemische gevaren :  
- Brand- of explosiegevaar: Staat volgens de EG criteria niet geïnclassificeerd als ontvlambaar, maar kan bij brand ontvlambaar zijn  
Vormt bij thermische ontbinding (pyrolyse) :  
Vormen zich licht giftige en corrosieve gassen  
Kan naargelang de temperatuur en de druk een ontvlambaar mengsel vormen met lucht

Classificatie van het product : Volgens EEG criteria is dit product geïnclassificeerd als :  
- MILIEUGEVAARLIJK

### 3 SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

STOF :  
Gebruikelijke chemische naam : Chloordifluormethaan  
CAS : 75-45-6  
EINECS : 200-871-9

### 4 EERSTEHULPMAATREGELEN

Inademing : Patiënt naar de buitenlucht brengen  
Indien noodzakelijk, kunstmatige ademhaling toepassen  
Indien ademhalingsmoeilijkheden aanhouden :  
Medisch advies inwinnen

Kontakt met de huid : In geval van contact met de vloeistof: de vrieswonden op dezelfde wijze als brandwonden behandelen  
Onmiddellijk alle verontreinigde kleding en schoeisel verwijderen  
Onmiddellijk met veel water afspoelen  
Bij ontstaan van brandwonden op de huid, direct een arts waarschuwen

Kontakt met de ogen : Onmiddellijk en langdurig met water uitspoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden (gedurende tenminste 15 minuten)

Inslikken : Met spoed een oogarts raadplegen.  
Niet specifiek van toepassing (gas)

Instructies voor de arts: Geen catecholamines toedienen

### 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Geschikte blusmiddelen : Alle blusmiddelen kunnen worden gebruikt

Specifieke risico's : Drukstijging  
Kan naargelang de temperatuur en de druk een ontvlambaar mengsel vormen met lucht  
Vormt bij thermische ontbinding (pyrolyse) :  
Zeer giftige en corrosieve fluor- en chloorproducten komen hierbij vrij

Speciale brandbestrijdingsmethoden : Indien blootgesteld aan de hitte, de inhoud afkoelen door er water op te verstuiven

Beschermende uitrusting voor het brandbestrijdingspersoneel : Onafhankelijk werkende adembeschermingsapparatuur  
Volledig beschermende kleding

## 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen :	Vermijd contact met de huid en de ogen. Damp niet inademen VERBODEN te roken. Stop de lekkage. Verwijder alle ontstekingsbronnen Verontreinigde omgeving mechanisch ventileren.
-------------------------------------	--

## 7 HANTERING EN OPSLAG

### HANTERING

Technische maatregelen:	Ventilatie
Voorzorgsmaatregelen:	Damp niet inademen Verboden te roken Onvertr. glich mit : - warme oppervlakten

### OPSLAG

Voorwaarden voor opslag:	
- Aanbevolen :	De houder luchtdicht houden Opslaan : - in een koele, goed geventileerde omgeving - verwijderd van alle mogelijke ontstekingsbronnen - in afwezigheid van warmtebronnen.
Onverenigbare producten :	Poeder vormige metalen. Ontvlambare stoffen
Verpakkingsmaterialen :	
- Aanbevolen :	Originele verpakking Gewoon staal.
- Niet geschikt :	Plastics. Legeringen met meer dan 2% magnesium

## 8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

Technische maatregelen :	Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek
Arbeidshygiënische blootstellingsgrens :	
- Frankrijk :	VME : 3500 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm)
* - USA (ACGIH) :	TLV (TWA) : 3540 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm)
Persoonlijke bescherming :	
* - Ademhalingsbescherming :	Masker met filter van het type AX
	In afgesloten ruimte: Onafhankelijk werkende beademingsapparaat (ARI)
* - Handbescherming :	Beschermende handschoenen van nitrilrubber
* - Oogbescherming :	Vloeiendichte veiligheidsbril met zijkleppen
* - Huidbescherming :	Overwegend katoenen kleding
Industriële hygiëne :	Niet roken

## 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Fysische toestand :	Vloeibaar gas
Kleur :	Kleurloos
Geur :	Etherachtig.
pH waarde :	Niet van toepassing
Specifieke temperaturen :	
Smeltpunt :	-160 °C
Kookpunt :	-40.8 °C
Ontbindingspunt :	480 °C
Eigenschappen betreffende de ontvlambaarheid :	
Vlampunt :	Geen
Dampspanning :	9.1 bar bij 20 °C 19.4 bar bij 20 °C
Densiteit :	1213 kg/m <sup>3</sup> bij 20 °C
Oplosbaarheid :	
- in water :	3 g/l bij 25 °C

## 10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit :	Stabiel bij kamertemperatuur en onder normale gebruiksomstandigheden
Gevaarlijke reacties :	
Te vermijden condities :	- hogere temperaturen, open vlammen
Te vermijden stoffen :	- chloor - aardalkalimetalen. - alkalimetalen - poeder vormige metalen.
Gevaarlijke ontbindingsproducten :	Vormt bij thermische ontleding (pyrolyse) : Fluorwaterstof Hydrogeenchloride Fosgeen Koolstofdioxiden (CO, CO <sub>2</sub> )

## 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

* Acute giftigheid :	LC 50 inhalatoir (rat)/ 4 uur : 778 mg/l
Acute symptomen :	Narcotisch effect Hoofdpijn Slaperigheid. Duizeligheid Bewusteloosheid. Hartklachten
Locale effecten:	Contact met het vloeibaar gas kan bevrozing veroorzaken.  Contact met het vloeibaar gas kan ernstig oogletsel veroorzaken

## 12 MILIEU-INFORMATIE

MOBILITEIT :	
* Vluchtigheid :	Snel verdampen : halfwaardetijd = 2.7 uur Lucht : Constante van Henry : 26 kPa.m <sup>3</sup> /mol
* Adsorptie/desorptie :	In bodem en sediment : log KOC : 1.8
AFBREEKBAARHEID :	
Biologische afbreekbaarheid :	Water : Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar 0 % biodegradatie na 28 dagen Lucht : Halveringstijd = 8.4 jaar
BIOACCUMULATIE :	
* Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water :	1.08 - 1.13 Gering vermogen tot biologische accumulatie
ECOTOXICITEIT :	
* Effecten op het aquatisch milieu :	EC 50 (daphnia) / 48 uur : 480 mg/l LC 50 (vis : Danio rerio) / 96 uur : 777 mg/l
DIVERSE SCHADELIJKE EFFECTEN :	
Potentieel gevaar voor afbraak van de ozonlaag :	Gevaarlijk voor de ozonlaag. ODP (R11=1) = 0.055
Broeikasgevoel : :	HGWP (R11=1) = 0.33 GWP (CO <sub>2</sub> =1) = 1500

## 13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

VERONTREINIGDE VERPAKKINGEN :	
Vernietiging/Verwijdering :	Na ontsmetting geschikt voor hergebruik of recycling. Vernietigen bij een erkend afvalwerkingsbedrijf.
OPMERKING:	De gebruiker dient zich op de hoogte te stellen van het mogelijk bestaan van plaatselijke verordeningen en voorschriften betreffende de verwijdering van afval.

## 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

INTERNATIONALE REGELGEVING :	
UN Nr	1018 - CHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS 22)
Vervoer over land :	
- Spoor/weg (RID/ADR) :	Klasse : 2 Classificatiecode: 2A Verpakkingsgroep : - Gevaarsetiket : 2.2

#### 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER (vervolg)

* Zeevervoer :	Gevarenidentificatienummer (GEVI-nummer) : 20 Klasse : 2.2 Verpakkingsgroep : - Gevaarsetiket : 2.2 Marine pollutant : NEE
Luchtvervoer :	Klasse : 2.2 Verpakkingsgroep : - Gevaarsetiket : 2.2
OPMERKING :	Bovenstaande reglementaire voorschriften gelden op de datum van de bijwerking van de fiche Maar aangezien de reglementering inzake het transport van gevaarlijke stoffen altijd kan veranderen, en indien de VIB in uw bezit ouder is dan 1 jaar, is het aanbevolen dat u zich bij uw verkoopkantoor van hun geldigheid vergewist.

#### 15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EG etikettering :	
Identificatie van de gevaarlijke stof :	Nr. EG op het etiket te vermelden : 200-871-9
Symbol(en) :	
R-Zinnen :	N : Milieugevaarlijk R59 : Gevaarlijk voor de ozonlaag.
S-Zinnen :	S59 : Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling. S61 : Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.
ANDERE REGLEMENTERINGEN :	
* Frankrijk :	Geclassificeerde Installaties : N; 1185
OPMERKING :	De reglementaire informatie in deze sectie slaat enkel op de belangrijkste voorschriften die specifiek van toepassing zijn op het product waarop deze veiligheidskaart betrekking heeft. De vermelde Europese basisteksten worden regelmatig bijgewerkt en worden in de nationale wetgeving opgenomen. Het is van belang zich te beroepen op alle maatregelen of voorschriften die op internationaal, nationaal of lokaal vlak van toepassing kunnen zijn. De gebruiker wordt opmerkzaam gemaakt op het feit dat er naast deze voorschriften er nog andere van toepassing kunnen zijn.

#### 16 OVERIGE INFORMATIE

* Aanvullende informatie:	Product dat uitsluitend voor industrieel gebruik bestemd is Voor meer informatie over het gebruik van dit product, kunt u de technische fiche raadplegen of met de commerciële dienst van uw regio contact opnemen Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld overeenkomstig de bijlage van het (EG) reglement Nr. 1907/2006 (REACH)
* Herziening :	De wijzigingen zijn aangeduid met een asterisk (*)

Deze veiligheidskaart vult de technische instructies aan maar vervangt ze niet. De gegeven informatie steunt op onze huidige kennis van het betrokken product (op de uitgiftedatum van deze kaart) en wordt dus te goeder trouw gegeven. De gebruiker moet weten dat hij risico's loopt als hij het product gebruikt voor toepassingen waarvoor het niet voorzien is. Deze informatie ontslaat de gebruiker niet alle reglementen te kennen die op zijn activiteiten van toepassing zijn. Hij is immers de enige verantwoordelijke voor het treffen van alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen wanneer het product, dat hij zelf kent, gebruikt wordt.

De reglementaire voorschriften worden enkel vermeld om de gebruiker te helpen zijn verplichtingen na te komen bij het aanwenden van een gevaarlijk product.

Deze opsomming is niet uitputtend. De gebruiker moet er zich daarom van vergewissen dat er geen andere reglementeringen van toepassing zijn op het bezit en het gebruik van dit product. De gebruiker alleen is hiervoor verantwoordelijk.