

Veiligheidsinformatieblad (MSDS)

Product :

R22

Pagina : 1 / 5

VIB Nr: 184 IGS

Versie : 2

Datum : 30 / 09 / 2004

Vorige uitgave : 08 / 05 / 2001

1 IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN HET BEDRIJF

Productnaam	R 22
Scheikundige naam van de stof	CHLOORDIFLUORMETHAAN
Identificatie van het bedrijf	zie voetnoot
Telefoonnummer voor noodgeval	03/860.95.60

2 SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Scheikundige naam van de stof	CHLOORDIFLUORMETHAAN
Type verbinding	HALOGEENKOOLWATERSTOF
CAS nr	75-45-6
EINECS	200-871-9

3 RISICO'S

Belangrijkste gevaren	-
Effecten op de gezondheid	Vrijwel niet schadelijk.
Fysische en chemische gevaren	Thermische ontleding veroorzaakt zeer giftige en bijtende producten
Specifieke risico's / EG	MILIEUGEVAARLIJK Gevaarlijk voor de ozonlaag.

4 EERSTE-HULP MAATREGELEN

Inademing	In de frisse lucht brengen.
Contact met de huid	Indien nodig zuurstof toedienen of kunstmatige ademhaling toepassen. Met overvloedig water afwassen. Behandel bevroezingswonden als brandwonden.
Contact met de ogen	Spoel onmiddellijk overvloedig en langdurig met water. Bij aanhoudende irritatie een arts raadplegen.
Inname	Ziekenhuisopname.
Bescherming van hulpverleners	Bij ontoereikende ventilatie een geschikte ademhalingsbescherming dragen.
Instructies voor de arts	Geen catecholamines toedienen. (vanwege hartsensibilisatie door het product).

5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Specifieke risico's	HCFC 22 gemengd met lucht is niet ontvlambaar bij normale druk onder omgevingstemperatuur. Bepaalde luchtmengsels kunnen echter onder verhoogde druk tot ontbranding gebracht worden. Thermische ontleding tot zeer giftige en corrosieve gefluoreerde en gechloreerde producten : Chloorwaterstof - Waterstoffluoride - Fosgeen Koolmonoxide en Kooldioxide
Specifieke interventie methoden	Verbied alle bronnen die vonkvorming of ontsteking kunnen veroorzaken. Niet roken. Containers / tanks afkoelen door water te vernevelen. Zorg voor een systeem dat snelle lediging van de containers mogelijk maakt. Bij in de nabijheid brand de containers verwijderen die blootgesteld zijn aan verhitting. (Gevaar voor overdruk als de flessen aan hitte worden blootgesteld: explosiegevaar.)

Veiligheidsinformatieblad (MSDS)

Product :

R22

Pagina : 2 / 5

VIB Nr: 184 IGS

Versie : 2

Datum : 30 / 09 / 2004

Vorige uitgave : 08 / 05 / 2001

Speciale beschermende uitrusting
voor hulpverleners

Draag bij brand onafhankelijke adembescherming.

6 MAATREGELEN BIJ HET ONGEWILD VRIJKOMEN VAN HET PRODUCT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

Vermijd contact met de huid, de ogen en inademing van dampen.
In een afgesloten ruimte : ventileer of draag adembescherming met persluchtcilinder (gevaar voor gebrek aan zuurstof).
Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Niet roken.

7 HANTERING EN OPSLAG

HANTERING

Technische maatregelen /
Voorzorgsmaatregelen

-
Instructies voor opslag en hantering met betrekking tot de volgende
producteigenschappen :
SAMENGEPERST GAS - MILIEUGEVAARLIJK
Zorg voor voldoende ventilatie en voor geschikte afzuiging bij de installatie.
Verbied ontstekingspunten en contact met hete oppervlakken. NIET ROKEN.

Adviezen voor de hantering
OPSLAG

Technische maatregelen /
Opslagomstandigheden

-
Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.
Op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.
Bescherm de volle verpakking tegen verwarming om overdruk te voorkomen.
Gevaar voor heftige reactie met : Chloor.
(onder bepaalde condities van temperatuur en druk).

Chemisch op elkaar inwerkende producten

VERPAKKINGSMATERIAAL

Aanbevolen

Te vermijden

-
Constructie staal.
Legering met meer dan 2% magnesium. Kunststoffen.

8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

TECHNISCHE MAATREGELEN

CONTROLEPARAMETERS

Blootstellingsgrenswaarden

Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging in de werkplaatsen.

-
FRANKRIJK 1999 : VME = 1000 ppm = 3500 mg/m³
USA-ACGIH 2000 : TLV-TWA = 1000 ppm = 3500 mg/m³
USA-ACGIH 2000 : TLV-STEL = 1250 ppm

PERSOONLIJKE BESCHERMENDE

UITRUSTING

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de handen

Bescherming van de ogen

Bijzondere hygiënische maatregelen

-
Bij ontoereikende ventilatie een geschikte ademhalingsbescherming dragen.
Handschoenen
Veiligheidsbril
Vermijd aanraking met de ogen en de huid en inademing van de damp.

9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Fysische toestand (20°C)

Kleur

Geur

pH

Kookpunt / Kooktraject

Smeltpunt / Smelttraject

Ontledingstemperatuur

Vlampunt

gasvormig

kleurloos

enigszins etherachtig

niet van toepassing

-40,8°C

-160°C

480°C

heeft geen vlampunt onder de testomstandigheden

Veiligheidsinformatieblad (MSDS)

Product :

R22

Pagina : 3 / 5

VIB Nr: 184 IGS

Versie : 2

Datum : 30 / 09 / 2004
Vorige uitgave : 08 / 05 / 2001

Dampspanning	(20°C) : 0,91 MPa (9.1 bar) (50°C) : 1,94 MPa (19.4 bar)
Dampdichtheid	(20°C) : 3,57 kg/m ³
Soortelijke massa	(20°C) : 1213 kg/m ³ (50°C) : 1085 kg/m ³
OPLOSBAARHEID	-
Water	(25°C) : 3 g/l
Oplosmiddelen	Oplosbaar in koolwaterstoffen en gechloreerde oplosmiddelen. Alcohol - Ketonen - Ethers
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)	log Pow = 1.08
Andere gegevens	Oplosbaarheid van water in het product bij 30°C : 0.15 massa % Constante van Henry : 0.0294 E5 Pa.m ³ /mole

10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Te vermijden omstandigheden	Voorkom contact met vlammen en met roodverhitte metalen oppervlakken.
Te vermijden stoffen	Heftige reactie met : Chloor. Gevaar voor : ontsteking. (bij bepaalde condities van temperatuur en druk) Temperaturen boven 480°C
Gevaarlijke ontledingsproducten	Thermische ontleding tot zeer giftige en corrosieve gefluoreerde en gechloreerde producten : Waterstoffluoride (fluorwaterstofzuur) – Chloorwaterstof – Fosgeen – Koolmonoxide en Kooldioxide.
Verdere informatie	Het product is stabiel onder normale manipulatie- en opslagomstandigheden.

11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

ACUTE TOXICITEIT	-
Inademing	Gevolgen van het inademen van hoge dampconcentraties kunnen zijn : Hoofdpijn, slaperigheid, duizeligheid. Zoals andere vluchtige halogeenhoudende alifatische verbindingen kan dit product, bij accumulatie van dampen en/of bij inademing van grote hoeveelheden, de volgende verschijnselen veroorzaken: Verlies van bewustzijn en hartstoornissen waarbij stress en zuurstofgebrek de situatie verergeren : levensgevaar. Experimenteel bij dieren : Vrijwel niet schadelijk bij inademing. LC50/inademing/4u/rat > 20%
PLAATSELIJKE EFFECTEN	-
Contact met de huid	Bevriezing mogelijk bij opspuiten van vloeibaar gas.
Contact met de ogen	Bevriezing mogelijk bij opspuiten van vloeibaar gas.
CHRONISCHE TOXICITEIT	Studies betreffende langdurige inademing door dieren hebben geen sub-chronische toxische effecten aangetoond. (diverse diersoorten / meerdere maanden / 10000 ppm).
SPECIFIEKE EFFECTEN	GENOTOXICITEIT : Volgens de beschikbare experimentele gegevens : Niet genotoxisch MOGELIJKHEDEN TOT HET VERWEKKEN VAN KANKER : Dierproeven hebben geen duidelijke kankerverwekkende effecten aangetoond (rat/muis / Inademing)
	TOXICITEIT VOOR DE VOORTPLANTING : Volgens de beperkte beschikbare resultaten van dierproeven : (rat/muis / Inademing) Ontwikkeling van de foetus - Experimenteel bij dieren :

Veiligheidsinformatieblad (MSDS)

Product :

R22

Pagina : 4 / 5

VIB Nr: 184 IGS

Versie : 2

Datum : 30 / 09 / 2004

Vorige uitgave : 08 / 05 / 2001

Afwezigheid van aangeboren misvormingen en embriotoxische effecten bij knaagdieren bij voor de moeders niet toxische doses. (rat/konijn / Inademing)
Vruchtbaarheid:
Afwezigheid van toxische effecten op de vruchtbaarheid.

12 ECOLOGISCHE INFORMATIE

MOBILITEIT
PERSISTENTIE / AFBREEKBAARHEID
In water
In lucht

Snelle verdamping : $t_{1/2} = 2.7h$

-

Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar : 0% na 28d.

Afbraak in de atmosfeer: halfwaardetijd = 8.4 y

Ozonafbrekend vermogen : (R-11 = 1) = 0.055

Broeikasemulatiepotentiaal door halogeenkoolwaterstoffen : (R-11 = 1) = 0.33

Matige absorptie : $\log K_{oc} = 1.8$

Practisch niet bioaccumuleerbaar : $\log Pow = 1.08$

In bodem en sediment
BIOACCUMULATIE
ECOTOXICITEITSEFFECTEN
TOXICITEIT VOOR HET WATERMILIEU
Acute toxiciteit

-

-

Vis : giftigheidsdrempel, 24h = 180 mg/l

Anaërobe bacteriën : giftigheidsdrempel, 24h > 400 mg/l

13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Afval ongebruikt product

Herwinnen of verbranden.

14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

A D R

Juiste transportnaam

Chloordifluormethaan
(Koelgas R 22)

UN nr.

UN 1018

Klasse

2

Classificatiecode

2A

Etiketten

2.2

Identificatiecode van het gevaar

20

15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EEG Richtlijn

Veiligheidsinformatieblad

Klassering / EG Etikettering

Gevaarlijke stoffen

R.95/155/EEG gewijzigd bij R.93/112/EEG : Gevaarlijke stoffen en preparaten

R.67/548/EEG gewijzigd bij R.93/21/EEG -Etiketteringsgids (18^{de} aanpassing)

N - MILIEUGEVAARLIJK

R59 - Gevaarlijk voor de ozonlaag

S59 - Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning.

S61 - Voorkom lozing in het milieu.

Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

200-871-9

EG (EINECS) Nr

Stoffen die de ozonlaag afbreken

Registratie-lijsten

Verordening (EG) nr. 3093/94 van 15.12.940

EINECS : 200-871-9

AICS (Australië) : ingeschreven

TSCA (USA) : ingeschreven

ECL (Korea) : 2-464

DSL (Canada) : ingeschreven

PICCS (Filippijnen) : ingeschreven

ENCS (Japan) : 2-93

Veiligheidsinformatieblad (MSDS)

Product :

R22

Pagina : 5 / 5

VIB Nr: 184 IGS

Versie : 2

Datum : 30 / 09 / 2004

Vorige uitgave : 08 / 05 / 2001

16 OVERIGE INFORMATIE

Aanbevolen toepassingen

Koelmiddel bij lage temperatuur

Literatuurverwijzingen

Vriesmiddel _ Lucht-conditionnering

Encyclopédie des gaz (Air Liquide – Éd.1976 – ELSEVIER AMSTERDAM

Fiche toxicologique INRS : N° 142 (CHLORODIFLUOROMETHANE)

Dit document is van toepassing op het product ALS ZODANIG en conform aan de door IGS verstrekte specificatie.

Overtuig u, in geval van verbindingen of mengsels ervan, dat geen nieuwe gevaren kunnen optreden.

De gegevens in dit blad zijn te goeder trouw verstrekt en gebaseerd op onze meest recente kennis (ten tijde van uitgifte) over het betreffende product. Bepaalde gegevens kunnen evenwel in revisie zijn.

Aandacht van de gebruiker wordt gevraagd voor het risico dat men eventueel loopt indien een product voor andere doeleinden gebruikt wordt dan waarvoor het oorspronkelijk bestemd was.

Dit blad mag slechts gebruikt en gereproduceerd worden voor doeleinden in het kader van preventie en veiligheid.

De opsomming van wettelijke, reglementaire en bestuurlijke teksten mag niet als uitputtend beschouwd worden.

Het is aan de ontvanger van het product om het geheel aan officiële teksten, betreffende gebruik en bewaring van alsmede omgang met het product, na te leven. Alleen hij is hiervoor aansprakelijk.

Tevens dient de gebruiker alle noodzakelijke informatie, over veiligheid bij de arbeid en bescherming van de gezondheid en het milieu, ter kennis te brengen aan personen die in contact kunnen komen met het product zoals bij gebruik, opslag, containerreiniging en diverse interventies en dient bij hen daarbij dit veiligheidsinformatieblad ter beschikking te stellen.