

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

(93/112/EC)

R404A**1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

1.1 Identificatie van het preparaat: R404A

Synoniemen : pentafluorethaan / 1,1,1-trifluorethaan / 1,1,1,2-tetrafluorethaan

HFC-125/HFC-143a/HFC-134a

Formule : Mengsel

EEC-No : pentafluorethaan : 206-557-8

1,1,1-trifluorethaan : 206-996-5

1,1,1,2-tetrafluorethaan : 212-377-0

1.2 Firma :

CALORIE FLUOR

503 rue Hélène Boucher

ZI de BUC

78534 BUC FRANCE

Tel : (33) 01.39.24.16.70 Fax : (33) 01.39.56.07.18.

1.3 Telefoonnummer voor noodgevallen: (33) 01.39.24.16.70.

2. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Chemische Naam CAS-No Gewicht %

(32) 16 391 391

1,1,1-trifluorethaan 420-46-2 52

1,1,1,2-tetrafluorethaan 811-97-2 4

Symbo(o)l(en): & R-zin(nen)

pentafluorethaan 354-33-6 44

3. RISICO'S

3.1 Belangrijkste risico's:

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Ogen : Onmiddellijk met overvloedig water spoelen gedurende tenminste 15 minuten.

Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

Huid : vloeibaar gas, Mogelijke gevolgen: bevriezing. Bevroren delen met overvloedig water wassen. Kleding niet verwijderen. Afwassen met warm water. Indien huidirritatie blijft, arts verwittigen.

Inademing : In de frisse lucht brengen na accidenteel inademen van dampen. Indien nodig zuurstof of kunstmatige ademhaling. Indien de patiënt ademhaalt, geen kunstmatige ademhaling toepassen . Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling. Geen adrenaline of gelijkaardige geneesmiddelen geven.

Inname :

Algemeen advies :

Medisch advies inwinnen, vooraleer braken op te wekken. Onmiddellijk een arts waarschuwen. Geen geneesmiddelen van de adrenaline-ephedrine groep geven.

Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

- 5.1 Geschikte blusmiddelen:
Het produkt zelf brandt niet. Met koolzuur, poeder, schuim of verneveld water blussen.
Blusmiddelen die het milieu niet belasten
- 5.2 Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden:
- 5.3 Specifieke risico's:
Geen
- Mogelijkheid tot ontstaan van gevaarlijke reacties tijdens een brand omwille van de aanwezigheid van F en/of Cl groepen. Brand of felle hitte kunnen een heftig breken van de verpakkingen veroorzaken.
- 5.4 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:
- 5.5 Specifieke methoden:
Draag bij brand een onafhankelijk ademhalingsapparaat met persluchtcilinder.
beschermend pak.

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

- Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Personeel naar veilige plaatsen evacueren. Dampen of spuitnevel niet inademen. Voor voldoende ventilatie zorgen.
- 6.1
Standaardprocedure voor chemische branden. In geval van brand, tanks met waternevel afkoelen.
Lekken dichten indien dit zonder risico mogelijk is. vast verdampt.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- 6.2
Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

7. HANTERING EN OPSLAG

- 7.1 Hantering:
Reinigingsmethoden:
- 7.2 Opslag:
Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Container niet doorboren of laten vallen . Voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging zorgen in de werkplaatsen.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

- 8.1
Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Op een koele plaats, in de schaduw bewaren. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C. In goed gesloten verpakking bewaren.
- 8.2
- Bescherming van de ademhalingswegen:
- Bescherming van de handen:
- Bescherming van de ogen:
Technische maatregelen:
- Bescherming van de huid en het lichaam:
Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten.
Persoonlijke bescherming:

8.3

Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat dragen, bij voorkeur een persluchtmasker.

Calorie :

ondoorlaatbare butylrubber handschoenen.

Dragen naarmate toepasselijk: veiligheidsbril, beschermbril. Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen voor abnormale verwerkingsproblemen.

Schort bestand tegen chemicalien, kleding met lange mouwen, veiligheidsschoenen.

Blootstellingslimiet(en):

1,2,2,2-tetrafluorethaan: 1000ppm (TWA);

1,1,1-trifluorethaan: 1000ppm (TWA);

pentafluorethaan: 1000ppm (TWA)

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Vorm : kleurloos gas (als vloeibaar gas)

9.2 Geur : zeer zwak

9.3 pH (at °C) :

9.4 Kookpunt/traject : -47.8 °C

9.5 Smelpunt/traject : °C niet vastgesteld

9.6 Vlampunt : niet van toepassing °C

9.7 Ontvlambaarheid (vast, gas) : niet van toepassing

9.8 Zelfontbrandingstemperatuur : °C

9.9 Explosiegrenzen : niet van toepassing %vol %vol

9.10 Oxidatie-eigenschappen :

9.11 Dampspanning (at 20 °C) : 12584 hPa

9.12 Relatieve dichtheid (at 20 °C) : 1.08 g/cm³

9.13 - wateroplosbaarheid : te verwaarlozen

9.14 Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen :

9.15 Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water) :

9.16 Dampdichtheid : 3.43 (air=1)

9.17 Verdampingssnelheid : >1 (CCl₄ = 1.0)

9.18 Andere informatie : 100% vluchtig (20 °C)

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Stabiliteit: Stabiel onder normale omstandigheden. Geen ontleding indien bewaard en toegepast

zoals aangegeven. Ontleding begint vanaf 250°C.

10.2 Te vermijden omstandigheden:

Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C. Brand of felle hitte kunnen een heftig breken van de verpakkingen veroorzaken.

10.3 Te vermijde substanties

sterke oxidatiemiddelen, alkalimetalen, aardalkalimetalen, fijn verdeeld aluminium

10.4 Gevaarlijke ontledingsprodukten: gehalogeneerde verbindingen: waterstofhalogeniden , carbonylhalogeniden. Koolmonoxide, kooldioxide (CO₂).

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Acute toxiciteit : LC50/inhalatie/4h/rat : meer dan 500000ppm

11.2 Irritatie :

- Huid : weinig irriterend, Mogelijke gevolgen: bevrozing.

- Ogen : weinig irriterend.

11.4 Chronische toxiciteit: Subchronische blootstelling, no-observed-effect level (NOEL) (1,1,1-trifluorethaan):

meer dan 40000ppm (rat).

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

- 12.1 Mobiliteit: Toxiciteit voor het aquatische milieu is onwaarschijnlijk door de lage oplosbaarheid.
12.2 Ecotoxiciteitseffecten:

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

- 13.1 Afval van residuen / niet-gebruikte producten: Overschot en niet-recycleerbare oplossingen aan een vergunninghouder aanbieden. In overeenstemming met de plaatselijke en nationale voorschriften. S59 - Raadpleeg fabrikant/leverancier voor informatie over terugwinning/recycling.
Verontreinigde verpakking: Lege verpakkingen niet hergebruiken. Lege drukvaten aan de leverancier teruggeven.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

- INTERNATIONALE REGELGEVING :
UN Nr 3337 - REFRIGERANT GAS R 404A
Vervoer over land :
- Spoor/weg (RID/ADR) : Klasse : 2
Classificatiecode: 2A
Verpakkingsgroep : -
Gevaarsetiket : 2.2
Gevarenidentificatienummer (GEVI-nummer) : 20
* Zeevervoer : Klasse : 2.2
Verpakkingsgroep : -
Gevaarsetiket : 2.2
FS : F-C, S-V
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

- 15.1 Indeling overeenkomstig de Europese richtlijn betreffende de indeling van gevaarlijke preparaten 88/379/EEG bevat:
Symbo(o)l(en):
S-zin(nen): S7/9 - Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren.
S47 - Bewaren bij een temperatuur beneden 50 °C
S51 - Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
S61 - Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart

16. OVERIGE INFORMATIE

- Aanbevolen toepassing : Koelmiddel
HERZIENING: 4 (US SDS 01/1997)

De in dit veiligheidsinformatieblad verstrekte gegevens zijn zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijderen en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde produkt en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere produkten of in enig ander procedé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.