

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Produkt:	FORANE 507	Pagina :1/15
VIB Nr :01742	Versie :3	Datum :18 / 08 / 1998
		Annuleert en vervangt:20 / 07 / 1994

### 02 - SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

CHEMISCHE KARAKTER VAN HET PREPARAAT	MENGSEL OP BASIS VAN :
	FORANE 125
	FORANE 143a

### 03 - RISICO'S

BELANGRIJKSTE GEVAREN	-
EFFEKTEN OP DE GEZONDHEID	Vrijwel niet schadelijk.
FYSISCHE EN CHEMISCHE GEVAREN	Bij hoge temperatuur : Thermische ontleding veroorzaakt giftige en bijtende produkten.

### 04 - EERSTE HULP MAATREGELEN

ALGEMENE ADVIEZEN	-
INADEMING	In de frisse lucht brengen. Indien nodig zuurstof toedienen of kunstmatige ademhaling toepassen.
KONTAKT MET DE HUID (*)	Met overvloedig water afwassen. (*) Behandel bevriezingswonden als brandwonden.
KONTAKT 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 produkt)

### 05 - BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

SPECIFIEKE RISICO'S	Bij hoge temperatuur : Thermische ontleding veroorzaakt giftige en bijtende produkten :
---------------------	--

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

<b>Produkt:</b>	<b>FORANE 507</b>	Pagina :2/2
VIB Nr :01742	Versie :3	Datum :18 / 08 / 1998
		Annuleert en vervangt:20 / 07 / 1994

<b>SPECIFIEKE INTERVENTIE METHODEN</b>	Waterstoffluoride Koolmonoxide en kooldioxide Een van de bestanddelen van dit preparaat vormt explosieve mengsels met lucht. Containers / tanks afkoelen door water te vernevelen.
<b>SPECIALE BESCHERMENDE UITRUSTING VOOR HULPVERLENERS</b>	Verbied alle bronnen die vonkvorming of ontsteking kunnen veroorzaken - Niet roken. Draag een persluchtmasker en beschermende kleding.

### 06 - MAATREGELEN BIJ HET ONGEWILD VRIJKOMEN VAN HET PRODUKT

<b>PERSOONLIJKE VOORZORGSMATREGELEN</b>	Vermijd contact met de huid, de ogen en inademing van dampen.  Persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken. In een afgesloten ruimte : ventileer of draag adembescherming met persluchtcilinder (gevaar voor gebrek aan zuurstof). Niet roken.
---	---

### 07 - HANTERING EN OPSLAG

<b>HANTERING</b> Technische maatregelen/Voorzorgsmaatregelen	- Instructies voor opslag en behandeling met betrekking tot de volgende produkteigenschappen : <b>ONDER DRUK VLOEIBAAR GEMAAKT GAS</b> Zorg voor voldoende ventilatie en voor geschikte afzuiging bij de installatie. Zorg voor adembeschermings-apparaat in de nabijheid. Verbied ontstekingspunten en contact met hete oppervlakken. <b>NIET ROKEN.</b>
Adviezen voor de hantering <b>OPSLAG</b> Technische maatregelen/Opslagomstandigheden	- Op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.  In de originele verpakking bij kamertemperatuur opslaan. Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Bescherm de volle verpakking tegen verwarming om overdruk te voorkomen.
<b>VERPAKKINGSMATERIAAL</b> Aanbevolen Te vermijden	- Constructie staal Legering met meer dan 2% magnesium Kunststoffen

### 08 - MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

<b>TECHNISCHE MAATREGELEN CONTROLEPARAMETERS</b> Blootstellingsgrenswaarden	Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging in de werkplaatsen. -
<b>PERSOONLIJKE BESCHERMENDE UITRUSTING</b> Bescherming van de adembalingswegen Bescherming van de handen Bescherming van de ogen	Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembalingsbescherming dragen. Handschoenen Veiligheidsbril

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

<b>Produkt:</b>	<b>FORANE 507</b>	Pagina :3/35
VIB Nr :01742	Versie :3	Datum :18 / 08 / 1998
		Annuleert en vervangt:20 / 07 / 1994

Bijzondere hygiënische maatregelen                      Vermijd aanraking met de ogen en de huid en inademing van de damp.  
 Niet roken.

### 09 - FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

FYSISCH TOESTAND (20°C)	vloeibaar gas
KLEUR	kleurloos
GEUR	Enigszins etherachtig
pH	Niet van toepassing
KOOKPUNT/KOOKTRAJECT	-47.1 °C
VLAMPUNT	Heeft geen vlampunt onder de testomstandigheden
EXPLOSIEGRENZEN	FORANE 143a
Onderste	7.6 volume %
Bovenste	16 volume %
DAMPSPANNING	(25°C) : 1.29 MPa (12.9 bar) (50°C) : 2.37 MPa (23.7 bar) (65°C) : 3.29 MPa (32.9 mbar)
DAMPDICHTHEID	Bij het kookpunt : 5.52 kg/m <sup>3</sup>
SOORTELIJKE MASSA	(25°C) : 1042 kg/m <sup>3</sup> (50°C) : 887 kg/m <sup>3</sup> (65°C) : 713 kg/m <sup>3</sup>
ANDERE GEGEVENS	Kritische temperatuur : Tc = 71°C Kritische druk : Pc = 3.72 MPa (37.2 bar) FORANE 125 : Constante van Henry : 3.05 atm. m <sup>3</sup> /mol

### 10 - STABILITEIT EN REACTIVITEIT

TE VERMIJDEN OMSTANDIGHEDEN	Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Voorkom contact met vlammen en met roodverhitte metalen oppervlakken.
GEVAARLIJKE ONTLEDINGSPRODUKTEN	Bij hoge temperatuur :  Thermische ontleding tot giftige en bijtende produkten : Waterstoffluoride (fluorwaterstofzuur) Koolmonoxide en kooldioxide
VERDERE INFORMATIE	Het produkt is stabiel onder normale manipulatie- en opslagomstandigheden.

### 11 - TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (\*)

ACUTE TOXICITEIT	-
Inademing	Experimenteel bij dieren : Vrijwel niet schadelijk bij inademing. Geen effect beneden de 500000 ppm (1000 mg/l)/rat/4 h. Zoals andere vluchtige halogeenoehoudende alifatische verbindingen kan dit produkt, bij accumulatie van dampen en/of bij inademing van grote hoeveelheden, de volgende verschijnselen veroorzaken : Verlies van bewustzijn en hartstoomissen waarbij stress en zuurstofgebrek de situatie verergeren : levensgevaar.
PLAATSELIJKE EFFEKTEN	-
Contact met de huid	Bevriezing mogelijk bij opspuiten van vloeibaar gas.
Contact met de ogen	Irritatie van voorbijgaande aard.

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

<b>Produkt:</b>	<b>FORANE 507</b>	Pagina :4/45
VIB Nr :01742	Versie :3	Datum :18 / 08 / 1998
		Annuleert en vervangt:20 / 07 / 1994

<b>CHRONISCHE TOXICITEIT (*)</b>	Forane 125 - Forane 143a : (*) Studies betreffende langdurige inademing door dieren hebben geen sub-chronische toxische effecten aangetoond. (*) (rat/3 maanden) : (*) Inademing > 40000 ppm (*)
<b>SPECIFIEKE EFFEKTEN (*)</b>	<b>GENOTOXICITEIT : (*)</b> Volgens de beschikbare experimentele gegevens : (*) Niet genotoxisch (*) <b>TOXICITEIT VOOR DE VOORTPLANTING : (*)</b> Ontwikkeling van de foetus : (*) Experimenteel bij dieren : (*) Afwezigheid van effecten voor de ontwikkeling van de foetus (*) bij voor de moeders niet giftige concentraties (*)

### 12 - ECOLOGISCHE INFORMATIE

- STOF	FORANE 125
<b>MOBILITEIT</b>	Snelle verdamping : t½= 3.2h (schatting)
<b>PERSISTENTIE/AFBREEKBAARHEID</b>	-
In water	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar : 5% na 28d
In lucht (*)	Afbraak in de troposfeer : t½= 28.3 y Ozonafbrekend vermogen : (R-11 = 1) = 0 Broeikas-effectpotentiaal door halogeenkoolwaterstoffen : (R-11 = 1) = 0.83 (*) Geringe adsorptie : log Koc = 1.3 - 1.7
In bodem en sediment	Praktisch niet bioaccumuleerbaar : log Pow = 1.48
<b>BIOACCUMULATIE</b>	FORANE 143a
- STOF	-
<b>PERSISTENTIE/AFBREEKBAARHEID (*)</b>	-
In Lucht (*)	Afbraak door radicalen OH : t½(schatting) = 93.3 d Ozon vernietigend vermogen : ODP (R11 = 1) = 0 Broeikas-effectpotentiaal = 1.12 (*) Vrijwel niet bioaccumuleerbaar log Pow (berekend) = 1.49
<b>BIOACCUMULATIE</b>	
<b>ECOTOXICITEITSEFFEKTEN</b>	-
<b>TOXICITEIT VOOR HET WATER-MILIEU</b>	-
Acute toxiciteit	Weinig schadelijk voor daphnia EC (Effectieve concentratie)50,48h = 300 mg/l Weinig schadelijk voor vissen LC50, 96h (Oncorhynchus mykiss) > 40 mg/l

### 13 - INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

AFVAL ONGEBRUIKT PRODUCT	Herwinnen of verbranden.
--------------------------	--------------------------

### 14 - INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER (\*)

UN-Nr (*)	3163 (*)
ADR/RID (*)	Klasse : 2 Cijfer (en letter) : 2°A (*)
Voorschriften (*)	IDENTIFICATIENUMMERS GEVAAR/STOF : 20/3163 (*) Eтикetten : 2
IMO (*)	Klasse : 2.2 UN Nr (IMDG) : 3163 (*)

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

---

<b>Produkt:</b>	<b>FORANE 507</b>	Pagina :5/55
VIB Nr :01742	Versie :3	Datum :18 / 08 / 1998
		Annuleert en vervangt:20 / 07 / 1994

---

Voorschriften (*)	Etiketten : 2.2 (*)
IATA (*)	Klasse : 2.2
	UN Nr (IATA) of ID Nr : 3163
Voorschriften (*)	Etiketten : 2.2 (*)

---

### 15 - WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EEG RICHTLIJN	-
VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD	R.91/155/EEG gewijzigd bij R. 93/112/EEG : Gevaarlijke stoffen en preparaten
EG ETIKETTERING / WETSARTIKELEN	-
ARBEIDSRECHT	-
GEVAARLIJKE PREPARATEN	R. 88/379/EEG gewijzigd via de 3de aanpassing R. 93/18/EEG
	Niet als gevaarlijk geklasseerd
STOFFEN DIE DE OZONLAAG	Verordening (EG) nr.3093/94 van 15.12.940
AFBREKEN	
REGISTRATIE-LIJSTEN (*)	EINECS : Conform
	TSCA (USA) : Conform

---

### 16 - OVERIGE INFORMATIE

AANBEVOLEN TOEPASSINGEN	Koelmiddel
LITERATUURVERWIJZINGEN	Encyclopédie des gaz (Air Liquide - Ed.1976 - ELSEVIER AMSTERDAM)