

## R-508B

## 100050800

### SZAKASZ 1 Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi elnevezés : R-508B

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

1.2.1 Megfelelő felhasználások : Hűtőfolyadék

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai  
 DEHON SERVICE  
 26 Avenue du Petit Parc  
 94683 VINCENNES Cedex France  
 Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
 Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

e-mail : ContactFDS@climalife.dehon.com

1.4 Sürgősségi telefonszám : SEGÉLYHÍVÓ SZÁM (24h/24) : +33 (0)1 72 11 00 03  
 Mérgezési ügyelet : INRS/ORFILA (Franciaország) : +33 (0) 1 45 42 59 59  
 Mérgezési ügyelet (Belgium) : +32 70 245 245  
 Mérgezési ügyelet (Hollandia) : +31 30 274 8888  
 Mérgezési ügyelet (Spanyolország) : +34 91 562 04 20  
 Mérgezési ügyelet (Egyesült Királyság) : +44 870 600 6266  
 Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
 (Magyarország) : +36 80 201 199

### SZAKASZ 2 Veszélyesség szerinti besorolás

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

##### 2.1.1. 1272/2008/EK (CLP) Rendelete

Fizikai veszélyek : Nyomás alatt lévő gázok - Cseppfolyósított gázok (Press. Gas) - H280

2.1.2 Irányelv 67/548/EGK vagy 1999/45/EK : Ez az anyag nem tartozik az Európai Közösség szabályozása által meghatározott "veszélyes anyag" csoportba

#### 2.2. Címkézési elemek

##### 2.2.1 Címkézés EU 1272/2008 (CLP)

Címkézés

A veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetések : Figyelem

A figyelmeztető mondatok : H280 : Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Ovintézkedésre vonatkozó mondatok :

• Tárolás : P410 + P403 : Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

- Egyéb információk : Tartalmazza a következőket: 46% R-23 / 54% R-116  
 A kyotoi egyezmény hatáskörébe tartozó üvegházhatást okozó fluorozott gáz (GWP = 13396)

2.3. Egyéb veszélyek : A gőzök a levegőnél nehezebbek és fulladást okozhatnak az oxigénkoncentráció csökkentése által  
 A folyadékkal való érintkezés fagyási sérüléseket és súlyos szemkárosodást okozhat.

#### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France  
 Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
 Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03

## R-508B

## 100050800

### SZAKASZ 3 Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1./3.2. Anyag / Készítmény : Készítmény  
 Kémiai jellemző : A keverék alapja Fluormetán (R-23) & Hexafluor-etán (R-116)  
 Veszélyességhez hozzájáruló összetevők:

Anyagnév	Tartalom	CAS szám	EK szám	Indexszám	REACH	Osztályozása
Fluormetán	46 %	75-46-7	200-872-4	----	01-2119971823-29	Nincs osztályozva. (DSD/DPD) Nincs meghatározva. (GHS)
Hexafluor-etán	44 %	76-16-4	200-939-8	----	01-2119974606-26	Nincs osztályozva. (DSD/DPD) Nincs meghatározva. (GHS)

### SZAKASZ 4 Elsősegélynyújtás

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Belégzés** : Az érintett személyt a szennyezett területről távolítsuk el és vigyük szabad levegőre. Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**Bőrrel való érintkezés** : A folyadékkal történt érintkezés esetén a fagyási sebeket ugyanúgy kezeljük, mint az égési sebeket.  
Bő vízzel mossuk le, ne vegyük le a ruházatot (bőrhöz tapadás veszélye). Azonnal hívunk orvost ha égés nyomai jelennek meg a bőrön.

**Szemmel való érintkezés** : Azonnal és hosszan, vízzel öblítsük a nyitvatartott szemet (minimum 15 perc). Azonnal forduljon szem-szakorvoshoz.

**Lenyelés** : Nincs ide vonatkozó utasítás (gáz).

#### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

**Lenyelés** : Fejfájás  
Eszméletvesztés  
Aluszékonyság  
Szívműködési zavarok  
Szédülés

**Bőrkontaktus** : A fojladék gyors párolgása fagyási sérülést okozhat

**Szemkontaktus** : Irritálhatja a szemet.

**Lenyelés** : Nem értelmezhető

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése** : Nincs rendelkezésre álló adat

### SZAKASZ 5 Tűzvédelmi intézkedések

**5.1. Oltóanyag**  
**Megfelelő oltási módszerek** : Porlasztott víz  
Szén-dioxid (CO2)  
Habok  
Porok

**Tűzoltáshoz nem megfelelő anyag (against fire)** : Ismereteink szerint nincs ilyen. Az anyag közelében keletkezett tűz esetén az anyag jellemzőinek megfelelő oltóanyagot használjunk

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**  
**Speciális veszélyek** : Hő hatására :  
Mérgező és maró gőzök szabadulnak fel

#### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France  
 Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
 Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03



## BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal : 3 / 8

Verzió : 4

Dátum : 9 / 7 / 2015

Felfüggesztés : 19 / 9 / 2008

**R-508B****100050800**

### SZAKASZ 5 Tűzvédelmi intézkedések (folytatva)

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

**A beavatkozásra vonatkozó különleges utasítások** : A nagy hőnek kitett területeket porlasztott vízzel hűtsük

**A beavatkozók védelme** : A testfelület teljes védelme  
Egyéni szigetelt légzőkészülék használata

### SZAKASZ 6 Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások** : Kerüljük a bőrrel vagy szemmel való érintkezést  
Ne lélegezzük be a gőzöket  
Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozunk be  
A veszélyes területet ürítsük ki  
Állítsuk meg a szívárgást  
Távolítsunk el minden intenzív hőforrást  
Biztosítsunk megfelelő szellőzést

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések** : Ne hagyjuk a terméket a környezetbe jutni

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai** : Szellőztessük mechanikusan a beszennyeződött területet (fulladásveszély)

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra** : További információkért lásd a 8. fejezetet: " EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSEK/SZEMÉLYI VÉDELEM "

### SZAKASZ 7 Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

**Szükséges óvintézkedések** : Dolgozzunk jól szellőző helységben  
Nyomás alatt álló tárolóedény .  
Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni. .  
Kerüljük az elektrosztatikus töltések felhalmozódását  
Tilos a dohányzás

**Ipari higiénia :** : A munkahelyen tilos az evés, ivás és dohányzás

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

##### Tárolási feltételek

**- Ajánlott** : Tárolás:  
- kizárólag az eredeti tárolóedényben  
- minden intenzív hőforrástól védve  
- hőforrástól védve  
- hűvös, jól szellőző helyen  
- jól záró tartályban

**Összeférhetetlen anyagok** : Alkáliföldfémek  
Alkáli fémek

##### Csomagolóanyagok

**- Ajánlott** : Közöséges acél  
**- Ellenjavallott** : Műanyagok  
Több mint 2 % magnéziumot tartalmazó ötvözet

**7.3. Meghatározott végfelhasználás ( végfelhasználások)** : Nincs adat

### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France  
Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03

## R-508B

## 100050800

### SZAKASZ 7 Kezelés és tárolás (folytatva)

### SZAKASZ 8 Expozíció-ellenőrzés/személyi védelem

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

**Műszaki jellegű teendők** : Biztosítsuk a munkahely jó szellőzését

**8.1.1. A foglalkoztatási veszélyeztetettség határai** : Nincs specifikus határérték

#### 8.2. Expozíció-ellenőrzések

##### Személyi védelem :

- **Légzésvédelem** : Nem kielégítő szellőzés esetén: AX típusú szűrőbetéttel ellátott maszk

Zárt térben : Egyéni szigetelt légzőkészülék használata (ARI)

- **Kézvédelem** : Bőr/nitrilgumi védőkesztyű

- **Szemvédelem** : Oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveg

- **Bőrvédelem** : Túlnyomórészt pamut összetételű ruhák

### SZAKASZ 9 Fizikai és kémiai tulajdonságok

#### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

##### 9.1.a. Megjelenés

**Fizikai állapot** : Cseppfolyósított gáz

**Szín** : Színtelen

**9.1.b. Szag** : enyhén jellegzetes szagú

**9.1.c. Szag küszöbérték** : Nincs rendelkezésre álló adat

**9.1.d. pH** : Nem értelmezhető

**9.1.e. Olvadáspont / Fagyáspont** : Nincs rendelkezésre álló adat

**9.1.f. Kezdeti forráspont - Intervallum** : -87.4 °C

**9.1.g. Gyulladáspon** : Nem értelmezhető

**9.1.h. Párolgási sebesség** : Nincs rendelkezésre álló adat

**9.1.i. Gyúlékonyság** : Non flammable.

**9.1.j. A robbanás határai (alsó - felső)** : Egy sem.

**9.1.k. Gőznyomás** : 27.7 Abszolút bar - 0 °C  
16.0 Abszolút bar - -20 °C

**9.1.l. Párasűrűség** : 6.49

**9.1.m. Sűrűség (denzitás)** : Folyékony : 1,074 g/cm<sup>3</sup> -on 0 °C  
1,226 g/cm<sup>3</sup> -on -20 °C

##### 9.1.n. Oldékonysága

-**vízben** : 1 g/l  
Kevésbé oldható

**9.1.o. Megoszlási hányados : n-octanol / water** : Fluorometán (R-23) : 0.84  
Hexafluor-etán (R-116) : 2

**9.1.p. Gyulladáspon** : Nincs rendelkezésre álló adat

**9.1.q. Hő hatására történő lebomlás** : Fluorometán (R-23) : 1150 °C

**9.1.r. Viskozitás** : Nem értelmezhető

### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France  
Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03

## R-508B

## 100050800

### SZAKASZ 9 Fizikai és kémiai tulajdonságok (folytatva)

- 9.1.s. Robbanási tulajdonságok** : Az EK szempontok szerint nem robbanó anyag  
**9.1.t. Oxidáló tulajdonságok** : Az európai uniós normák szerint nem minősül égéstápláló anyagnak  
**9.2. Egyéb információk**  
**Kritikus hőmérséklet :** : +12 °C  
**Kritikus nyomás :** : 38 bar

### SZAKASZ 10 Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Reakciókészség** : Normál feltételek mellett egy sem  
**10.2. Kémiai stabilitás** : Szobahőmérsékleten és szokványos munkakörülmények között stabil  
**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**10.4. Kerülendő körülmények** : - magas hőmérséklet, nyílt láng  
 Hő hatására robbanás veszélye léphet fel a belső nyomás megnövekedése miatt  
**10.5. Nem összeférhető anyagok** : - alkáliföldfémek  
 - alkáli fémek  
**10.6. Veszélyes bomlástermékek** : Hőbontás (pirolízis) során felszabaduló anyagok:  
 Szén-oxidok (CO, CO<sub>2</sub>)  
 Hidrogén-fluorid  
 Fluor-foszgén

### SZAKASZ 11 Toxikológiai adatok

#### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

##### • Akut toxicitás

##### Az összetevőkről

- Fluormetán** : Belélegzés (patkány) LC50 [mg/l/4h] : > 1898 (> 663000 ppm)  
**• Bőrkorrózió/bőrirritáció** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Súlyos szemkárosodás/szemirritáció** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Csírasejt-mutagenitás** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Rákkeltő hatás** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Reprodukciós toxicitás** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**• Aspirációs veszély** : Nincs rendelkezésre álló adat  
**Egyéb információ** : A cseppfolyós gázzal való érintkezés súlyos szemsérüléseket okozhat  
 A cseppfolyósított gázzal való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.

## R-508B

## 100050800

### SZAKASZ 12 Ökológiai információk

#### 12.1. Toxicitás

Vízi élőlényekre gyakorolt hatás

Az összetevőkről

Fluormetán

: 48 óra - EC50 - Daphnia magna [mg/l] : 323.05

: 96 óra - EC50 - Alga [mg/l] : 154.54

: 96 óra - LC50 - Fish (Pimephales Promelas) [mg/l] : 633.26

#### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

: Élő szervezetek által nehezen lebontható

Fluormetán (R-23) : Levegő : felezési idő = 180 év

Megoszlási együttható: n-oktanol/víz

: Fluormetán (R-23) : 0.84 (log Poe)

Hexafluor-etán (R-116) : 2 (log Poe)

#### 12.4. A talajban való mobilitás

: Nincs rendelkezésre álló adat

#### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

: Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB kritériumoknak megfelelő anyagot

#### 12.6. Egyéb káros hatások

Az ózonréteg elvékonyodásához hozzájárulhat

: ODP (R-11=1)=0

:

Üvegházhatás

: GWP (CO2=1/100 év) = 13396

### SZAKASZ 13 Hulladékkezelési szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

**AZ ANYAGBÓL KELETKEZETT HULLADÉK:**

Megsemmítés/eltávolítás

: Újra felhasználással és újrahasznosítással kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz vagy a szállítóhoz

**SZENNYEZETT**

**CSOMAGOLÓANYAGOK:**

Megsemmítés/eltávolítás

: Fertőtlenítés után újra használható vagy újrahasznosítható  
Hatóságilag kijelölt berendezésekkel semmisítsük meg

**MEGJEGYZÉS**

: Felhívjuk a felhasználók figyelmét, hogy tájékozódjanak a hatályos helyi, nemzeti vagy uniós jogi szabályozásról az anyag megsemmisítésére vonatkozólag

### SZAKASZ 14 Szállításra vonatkozó információk

14.1. ENSZ-szám : UN 3163

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés : LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Fluormetán, Hexafluor-etán)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Vasút/út (RID/ADR) : Osztály : 2

Tengeri szállítás : Osztály : 2.2

Légi szállítás (OACI/IATA) : Osztály : 2.2

Jelzés : 2.2



#### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00

Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03



## BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal : 7 / 8

Verzió : 4

Dátum : 9 / 7 / 2015

Felfüggesztés : 19 / 9 / 2008

**R-508B****100050800**

### SZAKASZ 14 Szállításra vonatkozó információk (folytatva)

- 14.4. Csomagolási csoport : -
- 14.5. Környezeti veszélyek : Tengeri szennyezőanyag: NEM  
Besorolása szerint nem veszélyes a vízi környezetre
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
- Vasút/út (RID/ADR) : Alagút korlátozási kód : (C/E)  
Veszélyességi kategória szám : 20  
Besorolási kód : 2A
- Tengeri szállítás : Elválasztó csoport : -  
Biztonsági adatlap : F-C, S-V
- Légi szállítás (OACI/IATA) : Cargo repülőgép:  
Csomagolási utasítás : 200  
Mennyiség: 150 kg
- Utasszállító repülőgép:  
Csomagolási utasítás: 200  
Mennyiség: 75 kg
- 14.7. Ömlesztett anyag szállítása a 73/  
78 MARPOL-egyezmény II. melléklete  
és az IBC-kód szerint

### SZAKASZ 15 Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok  
Franciaország : Ellenőrizze, hogy minden országos vagy helyi előírást betartottak.  
: Minősített berendezések : alkalmazandó
- EK 842/2006 sz. RENDELET : A kyotoi egyezmény hatáskörébe tartozó üvegházhatást okozó fluorozott gáz  
:
- 15.2. Kémiai biztonsági értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat

### SZAKASZ 16 Egyéb információk

- Kiegészítő információk : Kizárólag ipari felhasználású anyag  
Az anyag alkalmazására vonatkozó további információkat a műszaki leírásban talál vagy vegye fel a kapcsolatot a területileg illetékes vevőszolgálattal  
Ez a biztonsági adatlap a 453/2010 számú EU szabályozás szerint készült.
- \* Frissítés időpontja : Minden bejegyzés módosításra került az előző verzióhoz képest

Ez az adatlap a műszaki leírás kiegészítője de nem helyettesíti azt. Az itt található információk az adatlap frissítésének napján az anyagról rendelkezésre álló összes ismeretanyagot tartalmazzák. Az információk közlése jóhiszemű.

Felhívjuk továbbá a felhasználó figyelmét arra, hogy a termék nem rendeltetésszerű használata esetleges veszélyekkel járhat. Ez az adatlap semmilyen esetben sem mentesíti a felhasználót a tevékenységére vonatkozó előírások ismerete betartása alól. A felhasználónak saját felelőssége, hogy az általa használt anyagra vonatkozó óvintézkedéseket betartsa.

Az említett jogi előírások arra szolgálnak, hogy a felhasználót segítsék a veszélyes anyagok használata során rá háruló kötelezettségek teljesítésében.


Az itt ismertetett felsorolás nem tekinthető kimerítő jellegűnek. Nem mentesíti a felhasználót az itt nem idézett, de rá vonatkozó jogszabályok betartása alól.

Ilyen további szabályok vonatkozhatnak a termék birtoklására és használatára és ezek betartásáért kizárólag a felhasználó felel.

#### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France  
Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03

	<b>BIZTONSÁGI ADATLAP</b>	Oldal : 8 / 8
		Verzió : 4
		Dátum : 9 / 7 / 2015
		Felfüggesztés : 19 / 9 / 2008
<b>R-508B</b>		<b>100050800</b>

A dokumentum vége

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France  
Tel : +33 (0) 1 43 98 75 00  
Fax : +33 (0) 1 43 98 21 51

Sürgősség esetén : +33 (0) 1 72 11 00 03