

R-23

100002300

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

1.1. Termékazonosító

A termék neve : R-23
Közönséges kémiai név : Fluormetán
CAS sz. : 75-46-7
EK szám : 200-872-4
 * **REACH regisztrációs szám** : 01-2119971823-29

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 (Spanyolország) : +34 91 562 04 20
 Mérgezési ügyelet (Hollandia) : +31 30 274 8888
 Mérgezési ügyelet (Egyesült Királyság) : +44 870 600 6266
 Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
 (Magyarország) : +36 80 201 199

2 SZAKASZ Veszélyesség szerinti besorolás

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Piktogramok (óvintézkedésre)

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

2.2. Címkézési elemek

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** : A kyotoi egyezmény hatáskörébe tartozó üvegházhatást okozó fluorozott gáz (GWP = 14800)

2.3. Egyéb veszélyek

Egészségre káros hatások : A folyadékkal való érintkezés fagyási sérüléseket és súlyos szemkárosodást okozhat. Fulladásveszély oxigénhiány következtében

Fizikai és kémiai veszélyek:

- Tűz vagy robbanás : Az EU szabványok szerint gyúlékonyak nem minősül, de tűz esetén veszélyes lehet Hőbomlás által (pirolízis):
 Nagyon toxikus és korrozív gáz szabadul 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



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal : 2 / 7

Verzió : 3

Dátum : 9 / 3 / 2016

Felfüggesztés : 24 / 3 / 2011

R-23**100002300**

2 SZAKASZ Veszélyesség szerinti besorolás (folytatva)

3 SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1./3.2. Anyag / Készítmény

: Anyag

Anyagnév	Tartalom	CAS szám	EK szám	Indexszám	REACH	Osztályozása
Fluormetán	100 %	75-46-7	200-872-4	----	01-2119971823-29	Nincs osztályozva. (DSD/DPD) Liquefied gas;H280

4 SZAKASZ Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belégzés

: Az érintett személyt vigyük szabad levegőre
Szükség esetén mesterséges lélegeztetés
Ha a légzési panaszok hosszabb ideig fennállnak:
Forduljunk orvoshoz

Bőrrel való érintkezés

: A folyadékkal történt érintkezés esetén a fagyási sebeket ugyanúgy kezeljük, mint az égési sebeket
Azonnal vegyünk le minden szennyezett ruhadarabot vagy lábbelit
Bő vízzel azonnal öblítsük
Azonnal hívjunk 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

Akut tünetek

: Fejfájás
Aluszékonyosság
Szédülés
Eszméletvesztés
Szívműködési zavarok

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

: Nem szabad katekolaminokat adni

5 SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltási módszerek

: Mindennemű oltóanyag alkalmazható

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

: Nyomás alatt lévő tartály. Hő hatására a belső nyomás megemelkedése miatt szétrobbanás veszélye áll fenn.
Hőbomlás által (pirolízis) :
Nagyon toxikus és korrozív gáz szabadul fel

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

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

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



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal : 3 / 7

Verzió : 3

Dátum : 9 / 3 / 2016

Felfüggesztés : 24 / 3 / 2011

R-23

100002300

5 SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések (folytatva)

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

6 SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások** : Kerüljük a bőrrel vagy szemmel való érintkezést
Ne lélegezzük be a gőzöket
Tilos a dohányzás
Állítsuk meg a szivárgást
Távolítsunk el minden intenzív hőforrást
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések** : -
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai** : Szellőztessük mechanikusan a beszennyeződött területet
- 6.4 Hivatkozás más szakaszokra** : További információkért lásd a 8. fejezetet: " EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSEK/SZEMÉLYI VÉDELEM "

7 SZAKASZ Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
- Műszaki teendők** : Szellőztetés
- Szükséges óvintézkedések** : A keletkező gőzt nem szabad belélegezni
Kerüljük az érintkezést a következőkkel:
- meleg pontok
- Ipari higiénia :** : A munkahelyen tilos az evés, ivás és dohányzás
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- Tárolási feltételek**
- Ajánlott** : Tartsuk a tartályt hermetikusan zárva
Tárolás:
- hűvös, jól szellőző helyen
- minden intenzív hőforrástól védve
- hőforrástól védve
0 °C és 50 °C közötti hőmérsékleten
- Csomagolóanyagok**
- Ajánlott** : Rozsdamentes acél
Közönséges acél
Alumínium
- Ellenjavallott** : Műanyagok
Több mint 2 % magnéziumot tartalmazó ötvözet
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** : -

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

R-23

100002300

8 SZAKASZ Expozíció-ellenőrzés/személyi védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Műszaki jellegű teendők : Biztosítsuk a munkahely jó szellőzését

8.1.1. A foglalkoztatási veszélyeztetettség határai : -

8.2. Expozíció-ellenőrzések

Személyi védelem :

- Légzésvédelem : AX típusú szűrőbetéttel ellátott maszk
Zárt térben : Egyéni szigetelt légzőkészülék használata (ARI)
- Kézvédelem : Nitrilgumi védőkesztyű
- Szemvédelem : Oldalsó védelemmel ellátott biztonsági szívelető szemüveg
- Bőrvédelem : Túlnyomórészt pamut összetételű ruhák

9 SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

- Fizikai állapot : Cseppfolyósított gáz
- Szín : Színtelen
- Szag : enyhén jellegzetes szagú
- Szagküszöb : Nincs adat
- pH érték : Nem értelmezhető
- Olvadáspont : -155,2 °C
- Forráspont : -82,1 °C
- Gyulladáspont : nincs
- Párolgási sebesség : Nincs adat
- 9.1.i. Tűzvesélyesség (szilárd-, gázhalmazállapot) : Non flammable.
- 9.1.j. Levegőben történő gyulladási határértékek : Nem értelmezhető
- Párányomás : 47.3 bar - 25 °C
- Gőzsűrűség (levegő = 1) : Nincs adat
- 9.1.m. Sűrűség (denzitás) : Folyékony :
806 kg/m³ - 20 °C
1223 kg/m³ - -30 °C
- Oldékonysága :
- vízben : 1 g/l - 25 °C
- szerves oldószerekben : Keverhető:
- Ketonok
- észterek
- szénhidrogének
- klórtartalmú oldószerek
- Megoszlási együttható: n-oktanol/víz : log Kow=0.64
- őngyulladás hőmérséklet : Nincs adat
- Bomláspon : 1150 °C
- Viszkózitás : 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



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal : 5 / 7

Verzió : 3

Dátum : 9 / 3 / 2016

Felfüggesztés : 24 / 3 / 2011

R-23**100002300**

9 SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok (folytatva)

- Robbanásveszélyes tulajdonságok :** : Az EK szempontok szerint nem robbanó anyag
Oxidálási tulajdonságok : : Az európai uniós normák szerint nem minősül égéstápláló anyagnak
9.2. Egyéb információk : : -
Kritikus hőmérséklet : : 25,9 °C
Kritikus nyomás : : 48.3 abszolút bar

10 SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Reakciókészség :** : -
10.2. Kémiai stabilitás : : Szobahőmérsékleten és szokványos munkakörülmények között stabil
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége : : -
10.4. Kerülendő körülmények : Gyúlékony:
- meleg ponttal vagy lánggal érintkezve
10.5. Nem összeférhető anyagok : : -
10.6. Veszélyes bomlástermékek : Hőbontás (pirolízis) során felszabaduló anyagok:
Hidrogén-fluorid
Szén-oxidok (CO, CO₂)

11 SZAKASZ Toxikológiai adatok

- 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
Akut toxicitás (mérgezés)
Az összetevőkről
Fluormetán : Belélegzés (patkány) LC50 [mg/l/4h] : > 1898 (> 663000 ppm)
Bőrmarás/bőrirritáció : Nem irritálja a bőrt
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció : Nem irritálja a szemizgató
Érzékenység : Nincs ismert érzékszervekre kifejtett hatása
Mutagenitás : Nincs mutagén hatása
Rákkeltő képesség : Nincs rákkeltő hatása
Reprodukciós toxicitás : A magzatfejlődésre nincs káros hatással
Célszervi toxicitás (STOT) – egyszeri expozíció : Nincs rendelkezésre álló adat
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció : Nincs rendelkezésre álló adat
Aspirációs veszély : Nem értelmezhető
Egyéb információ : A cseppfolyósított gázzal való érintkezés fagyási sérüléseket okozhat.
A cseppfolyós gázzal való érintkezés súlyos szemsérüléseket 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

R-23
100002300
12 SZAKASZ Ökológiai információk

- 12.1. Toxicitás : -
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság
 Természetben való lebomlás : Levegő : felezési idő = 25 év
- 12.3. Bioakkumulációs képesség.
 Megoszlási együttható: n-oktanol/víz : 0.64
 Elhanyagolható mértékű természetbeni felhalmozódás
- 12.4. A talajban való mobilitás
 Illékonyaság : Vizes közegben :
 Gyors elpárolgás : felezési idő = 2.5 h
 Henry-állandó : 96 hPa.m³/mol
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei : -
- 12.6. Egyéb káros hatások
 Az ózonszint elvékonyodásához hozzájárulhat : ODP (R-11=1)=0
 :
- * Üvegházhatás : GWP (CO₂=1/100 év) = 14800

13 SZAKASZ Hulladékkezelési szempontok

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek
SZENNYEZETT CSOMAGOLÓANYAGOK:
 Megsemmisítés/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

14 SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk

- 14.1. ENSZ-szám : UN 1984
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés : TRIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 23)
- 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



- 14.4. Csomagolási csoport : Nem értelmezhető
- 14.5. Környezeti veszélyek : Besorolása szerint nem veszélyes a vízi környezetre
 Tengeri szennyezőanyag: NEM

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



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal : 7 / 7

Verzió : 3

Dátum : 9 / 3 / 2016

Felfüggesztés : 24 / 3 / 2011

R-23**100002300**

14 SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk (folytatva)

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Vasút/út (RID/ADR)

: Besorolási kód : 2A
Veszélyességi kategória szám : 20
Alagút korlátozási kód : (C/E)

Tengeri szállítás

: Biztonsági adatlap száma: Biztonsági adatlap száma : F-C, S-V
Elválasztó csoport : -

Légi szállítás (OACI/IATA)

: Cargo repülőgép:
Csomagolási utasítás : 200
Mennyiség: 150 kg

Utasszállító repülőgép:
Csomagolási utasítás: 200
Mennyiség: 75 kg

15 SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

: Ellenőrizze, hogy minden országos vagy helyi előírást betartottak.

Franciaország

: Minősített berendezések : alkalmazandó

Németország :

: A vízveszélyeztetés osztályozása (WGK) 1

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

: -

16 SZAKASZ 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.

A 3.§-ban lévő H-Phrases tesztelése

: H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

*** Frissítés időpontja**

: A módosítások csillaggal (*) vannak jelölve

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 rendeltetészerű 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.

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