
	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal : 1 / 8
		Verzió : 16
		Dátum : 27 / 6 / 2017
		Felfüggesztés : 26 / 5 / 2015
R-410A		100049300

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

- 1.1. Termékazonosító
Kereskedelmi elnevezés : R-410A
- 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

2 SZAKASZ 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
- 2.2. Címkézési elemek
- 2.2.1 Címkézés EU 1272/2008 (CLP)
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:
50% 1,1-Difluor-metán (R-32) / 50% Pentafluor-etán (R-125)
A kyotoi egyezmény hatáskörébe tartozó üvegházhatást okozó fluorozott gáz (GWP = 2088)
- 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

3 SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

* 3.1./3.2. Anyag / Keverék : Keverék
 Veszélyességhez hozzájáruló összetevők:

Anyagnév	Tartalom	CAS szám	EK szám	Indexszám	REACH	Osztályozása
Difluor-metán	: 50 %	75-10-5	200-839-4	---	01-2119471312-47	F+, R12 ----- Flam. Gas 1:H220 Liquefied gas:H280
Pentafluor-etán	: 50 %	354-33-6	206-557-8	---	01-2119485636-25	Nincs osztályozva. (DSD/DPD) ----- Liquefied gas:H280

4 SZAKASZ 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
 Esméletvesztés
 Aluszékonyság
 Szívműködési zavarok
 Szédülés

Bőrkontaktus : A folyadék 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

5 SZAKASZ 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

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal : 3 / 8
		Verzió : 16
		Dátum : 27 / 6 / 2017
		Felfüggesztés : 26 / 5 / 2015
R-410A		100049300

5 SZAKASZ 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

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
Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozunk be
A veszélyes területet ürítsük ki
Állítsuk meg a szivárgást
Biztosítsunk megfelelő szellőzést
Távolítsunk el minden intenzív hőforrást

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

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerel 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

Szükséges óvintézkedések: Dolgozzunk jól szellőző helységben
Nyomás alatt álló tárolóedény . Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni.
Kerüljük az elektrostatikus 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
- hűvös, jól szellőző helyen
- jól záró tartályban
- 50 °C alatti hőmérsékleten
- minden intenzív hőforrástól védve

Összeférhetetlen anyagok: Erős oxidánsok
Alkáli földfémek
Fémporok

Csomagolóanyagok

- Ajánlott: Közönséges acél
- Ellenjavallott: 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

R-410A
100049300
7 SZAKASZ Kezelés és tárolás (folytatva)
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 : Difluor-metán : Franciaország : LEP - VME (8ó; mg/m3) : 2130
 Difluor-metán : Franciaország : LEP - VME (8ó ; ppm) : 1000
 Pentafluor-etán : Franciaország : LEP - VME (8ó ; ppm) : 1000

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
Viton védőkesztyű
- Szemvédelem : Oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveg
- Bőrvédelem : Túlnyomórészt pamut összetételű ruhák

9 SZAKASZ 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 : 1,1-Difluor-metán (R-32) : -136 °C
 Pentafluor-etán (R-125) : -103 °C

9.1.f. Kezdeti forráspont - Intervallum : - 50 °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 : 16.8 bar - 25 °C
 31.1 bar - 50 °C

9.1.l. Párasűrűség : 3

9.1.m. Sűrűség (denzitás) : Folyékony : 1.06 g/cm3 -on 25 °C 0.91 g/cm3 -on 50 °C

9.1.n. Oldékonysága

-vízben : 1.5 g/l - 25 °C

9.1.o. Megoszlási hányados : n-octanol / water : 1,1-Difluor-metán (R-32) : 0.21
 Pentafluor-etán (R-125) : 1.48

9.1.p. Gyulladáspon : 1,1-Difluor-metán (R-32) : 530

9.1.q. Hő hatására történő lebomlás : Nincs rendelkezésre álló 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

R-410A
100049300
9 SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok (folytatva)

9.1.r. Viszkozitás	: Nem értelmezhető
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 :	: + 71 °C
Kritikus nyomás :	: 49 bar

10 SZAKASZ 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	: - erős oxidánsok - alkáliföldfémek - Finoman felosztott/kettéosztott fémek. - Alkáli-hidroxidok
10.6. Veszélyes bomlástermékek	: Hőbontás (pirolízis) során felszabaduló anyagok: Szén-oxidok (CO, CO2) Hidrogén-fluorid Karbonil-halogenidek

11 SZAKASZ Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ	
• Akut toxicitás	
Az összetevőkről	
Pentafluor-etán	: Belélegzés (patkány) LC50 [ppm/4h] : 800000
Difluor-metán	: Belélegzés (patkány) LC50 [mg/l/4h] : 2158
• 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.

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-410A
100049300
12 SZAKASZ Ökológiai információk
12.1. Toxicitás
Vízi élőlényekre gyakorolt hatás : Nincsenek pontos adatok, de analógia az anyag nem tekinthető veszélyesnek a vízi élővilágra

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság
Természetben való lebomlás

 : Élő szervezetek által nehezen lebontható
 R-32 :
 Víz : 5t %6os természetbeni bomlás 28 napot követően
 Levegő : felezési idő = 1472 nap.
 R-125 :
 Víz : 5t %6os természetbeni bomlás 28 napot követően
 Levegő : felezési idő = 28.3 év (értékelés)

12.3. Bioakkumulációs képesség.
Megoszlási egyútható: n-oktanol/víz : Élő szervezetben gyakorlatilag nem halmozódhat fel
 1,1-Difluor-metán (R-32) : 0.21
 Pentafluor-etán (R-125) : 1.48

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) = 2088

13 SZAKASZ Hulladékkezelési szempontok
13.1. Hulladékkezelési módszerek
AZ ANYAGBÓL KELETKEZETT HULLADÉK:
Megsemmisítés/eltávolítás : Újra felhasználással és újrahasznosítással kapcsolatos információkért forduljon a gyártóhoz vagy a szállítóhoz

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 3163

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés : LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Difluor-metán, Pentafluor-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

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal : 7 / 8
		Verzió : 16
		Dátum : 27 / 6 / 2017
		Felfüggesztés : 26 / 5 / 2015
R-410A		100049300

14 SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk (folytatva)



- 14.4. Csomagolási csoport** : -
- 14.5. Környezeti veszélyek** : Besorolása szerint nem veszélyes a vízi környezetre
Tengeri szennyezőanyag: NEM
- 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** : 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
- 14.7. Ömlesztett anyag szállítása a 73/78 MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC-kód szerint**

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
- EK 842/2006 sz. RENDELET** : A kyotoi egyezmény hatáskörébe tartozó üvegházhatást okozó fluorozott gáz
- 15.2. Kémiai biztonsági értékelés** : Nincs rendelkezésre álló adat


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
- A 3.§-ban lévő R-Phrases tesztelése** : R12 : Fokozottan tűzveszélyes.
- A 3.§-ban lévő H-Phrases tesztelése** : H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.
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 közzétevése 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

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 : 8 / 8
		Verzió : 16
		Dátum : 27 / 6 / 2017
		Felfüggesztés : 26 / 5 / 2015
R-410A		100049300

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