



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

A 1907/2006. számú EK szabályozás szerint.

1/8

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

### 1.1 Termékazonosító

Anyagnév: -  
Terméknév: **R 422D hűtőgáz keverék**  
Indexszám: -  
EC-szám: - CAS-szám: -  
CAS-szerű elnevezés: -  
IUPAC név: -  
Az anyag típusa: **Összetétel:** keverék anyag  
**Származás:** szerves anyagok keveréke  
REACH elő-regisztrációs szám: -

### 1.2 Az anyag megfelelő azonosított felhasználása: lakossági, ipari és professzionális felhasználásra

#### 1.2.1 Azonosított felhasználások leírása:

Azonosított felhasználás	Felhasználási ágazat	Vegy termék-kategória	Eljárás-kategória	Környezet kibocsátási kategória	Árucikk kategória	Expozíciós forgatókönyv
	SU17, SU22, SU3	-	-	-	PC16	-

#### 1.2.2. Ellenjavalt felhasználások: -

#### 1.2.3. További információk:-

## 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

### A vállalat azonosítása:

Gyártó cég neve: -

cím, telefon, fax: Tel.: - Fax: -

Forgalmazó cég neve: Első Vegyi Industria ZRt. trade@evirt.hu

cím, telefon, fax: 1238. Budapest, Helsinki út 138. Tel.: 283-0900 Fax: : 283-0481

Importáló cég neve: - cím, telefon, fax: -

Az adatlapért felelős személy e-mail címe: [molnarr@evirt.hu](mailto:molnarr@evirt.hu)

## 1.4. Sürgősségi telefonszám:

Égésügyi Toxikológiai Tájékoztató szolgálat (ETTSZ) Tel.: 06-80-201-199 vagy +36-1-476-6464 (0-24)

## 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### 2.1.1. Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti osztályozás:

Veszélyességi osztályok (kategóriák)	Figyelmeztető mondatok	Megjegyzések:
Cseppfolyósított gáz	H 280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.	-

#### 2.1.2. A 67/548/EGK irányelv szerinti osztályozás: Nem tartozik a veszélyes anyagok közé.

Osztályozás	R-mondatok
-	-

Veszélyjel: -

Piktogramok:



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

2/8

## 2.2. Címkézési elemek

### 2.2.1. Az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerinti címkézés

Termék azonosító: R 422D hűtőgáz keverék

EC-szám: - CAS-szám: -

Veszélyt jelző piktogram:



GHS04

Figyelmeztetés: Figyelem

### Figyelmeztető mondatok:

H 280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P403 Jól szellőző helyen tárolandó.

### Kiegészítő veszélyességi információ (EU):

### 2.3 Egyéb veszélyek:

Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XXIII. melléklete szerint nem tartozik a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok közé (Nem PB T és nem vPvT anyag).

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyagok:

Anyagnév	CAS-szám	EC-szám	Veszélyjel	H-mondatok	Reach regisztrációs szám	Koncentráció tartomány % (m/m)
1,1,1,2-Tetrafluór-etán (R 134a)	811-97-2	212-377-0	GHS04	H280	01-2119459374-33	31,5
Pentafluór-etán (R 125)	354-33-6	206-557-8	GHS04	H280	01-2119485636-25	65,1
Izobután	75-28-5	200-857-2	GHS02 GHS04	H220, H280	01-2119485395-27	3,4

## 4. SZAKASZ: Elsősegély nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

#### 4.1.1. Belégzés esetén:

A sérültet vigyük friss levegőre, szükség esetén alkalmazzunk oxigénbelélegeztetést, mesterséges légzést, hívjunk orvosi segítséget, a biztonsági adatlapot mutassuk meg. Ha a ruházata a folyékony keverékkel szennyezett, távolítsuk el (lásd 4.1.2.!!).

#### 4.1.2. Bőrrel való érintkezés esetén:

A bőrrel érintkezve mossuk meg langyos vízzel. A fagyott ruhát ne tépjük le, áztassuk langyos vízbe és csak utána távolítsuk el óvatosan. A fagyásos sérüléseket sok teszteleg vízzel öblítsük, majd az orvosi segítség megérkezéséig legfeljebb steril száraz kötszerrel fedjük le.



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

3/8

#### 4.1.3. Szemmel való érintkezés esetén:

Szembe kerülve azonnal óvatosan bő vízzel mossuk ki. Kontaktlenese használata esetén vegyük ki a lencsét és mossuk tovább pár percig a szemet. Forduljunk szemorvoshoz.

#### 4.1.4. Lenyelés esetén:

A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé. De ha mégis megtörténik, hívjunk azonnal orvosi segítséget és a címkét mutassuk meg. Ne hánytassuk a sérültet!

#### 4.1.5. Javaslat az orvosi ellátáshoz:

A fagyásos sérüléseket ugyanúgy lássuk el, mint az égési sérüléseket. Ne adjunk a betegnek adrenalin-ephedrine származékokat!

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

Az anyag gőzeit tartalmazó térben hosszú ideig tartózkodva egyedi védőfelszerelésként ne használjunk teljes álarcot, gázálarcot semmilyen szűrővel, mert fennáll a fulladás veszélye, ha a levegőből az oxigén elfogy, csak egyéni frisslevegős légző készüléket. E nélkül légzési nehézséget, zavartságot, hányingert, émelygést, szédülést, kábultságot, fejfájást, szív aritmiát, eszméletvesztést, fulladást okozhat.

Bőrre kerülve égéses/fagyásos sérüléseket okoz.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Légzési nehézség esetén oxigénbelélegeztetés, mestreséges légzés.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag:

Az anyag nem okoz tüzet, nem tűzveszélyes. A közelében keletkezett tűz szén-dioxiddal, porral, alkohol álló habbal vízpermettel oltható. A keveréket tartalmazó palackokat minél előbb távolítsuk el a veszélyes zónából, mert a megnövekedett nyomás hatására felrobbanhatnak!

**Nem alkalmas oltóanyag:** Erős vízsugár.

#### 5.2. Az anyagból származó különleges veszélyek:

Hosszantartó magas expozíció veszélye esetén viseljünk egyéni frisslevegős készüléket! Ne használjunk semmilyen szűrővel ellátott védőfelszerelést, mert az nem véd meg attól, hogy a levegőben elfogy a léghézag szükséges mennyiségű oxigén koncentráció!

Az égés hőmérsékletén szén-dioxidra, szén-monoxidra, hidrogén-fluoridra és másféle fluórozott származékokra bomlik.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

##### Speciális védőfelszerelések:

Tűz esetén viseljünk sűrített levegős önmentő készüléket és egyéni védőfelszerelést. Zárt helyiséget oltás után alaposan szellőztessük ki. A szennyezett ruházatot tisztítsuk ki.

##### További információk:

Tűz esetén távolítsuk el a tűz környezetéből az éghető és gyúlékony anyagokat, könnyen gyulladó göngyölegeket, raklapokat.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és színhelyzet eljárások

##### 6.1.1. Tanácsok nem sürgősségi ellátó személyzet részére:

Kerüljük az anyag kiömlését, alkalmazzunk szellőztetési rendszert. Használjuk az egyéni védőfelszereléseket, védőöltözetet, szükség esetén frisslevegős lélegeztető készüléket. Meg kell akadályozni, hogy csatornába, pincébe, munkagödörbe a gáz bejusson, felgyűlhessen. Ki kell üríteni a veszélyeztetett területet.

##### 6.1.2. Tanácsok sürgősségi ellátók részére:

Távolítsuk el a személyzetet biztonságos helyre. Gondoskodjunk a sérültek megfelelő ellátásáról. Szellőztessük ki a területet. Viseljünk megfelelő védőöltözetet.



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

4/8

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Kerüljük el a környezetbe való jutását. Szivárgás esetén próbáljuk megakadályozni a kiömlését, ideiglenesen tömítsük el a szivárgás helyét és gondoskodjunk a gáz másik tárolóba való mielőbbi áttöltésére.

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Zárt helyeket jól szellőztessünk át.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd 13. fejezetet, az „Ártalmatlanítási szempontok”-at.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Jól szellőzött helyen vagy nyílt téren alkalmazzuk. Kerüljük az anyaggal való közvetlen érintkezést, használjuk az egyéni védőeszközöket! Óvakodjunk a szembe- és bőrre jutástól! A szennyezett ruhát le kell vetni és el kell távolítani. Tapasztalt személyzetre bízunk az anyaggal történő munkákat, műveleteket. A palackot óvni kell a mechanikai sérülésektől és kémiai szennyezésektől, ügyeljünk hogy a palackba víz ne jusson. Sugárzó hő közlébe ne helyezzük, soha ne használjunk nyílt lángot vagy elektromos fűtést a palackban levő nyomás növelésére. A palackot kézikocsival mozgassuk, szállítsuk. A palackot mindig rögzítve tároljuk, addig a szelepszakát ne vegye le róla.

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

Sugárzó hőtől távol, 50°C alatti hőmérsékleten, jól szellőzött helységben vagy szabadban tároljuk az erős nap-sütéstől védett helyen.

**Csomagoló anyagok:** fém palack.

**Nem megfelelő csomagoló anyag:** nem légmentes, nem nyomásálló tároló edényzet

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás:

Az anyag műszaki funkciója: hűtőgáz

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Értéktípus	Érték	Észrevételek
TWA	(C2H2F4) 4.240 mg/m <sup>3</sup>	2011

### 8.1.1 DNEL/PNEC értékek:

Értéktípus	Érték	Észrevételek
DNEL	(C2H2F4) 13.936 mg/m <sup>3</sup>	Inhaláció, munkavállalói
DNEL	(C2H2F4) 2.476 mg/m <sup>3</sup>	Inhaláció, lakossági
DNEL	(C2HF5) 16.444 mg/m <sup>3</sup>	Inhaláció, munkavállalói
DNEL	(C2HF5) 1.753 mg/m <sup>3</sup>	Inhaláció, lakossági

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### 8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A kockázatértékelést kell végezni és dokumentálni minden munkaterületen a termék használatával összefüggő kockázatokra és ki kell választani az elfogadható kockázat eléréséhez szükséges védőeszközt. Gázérzékelőt kell használni, ahol nagy mennyiségű fulladást okozó kiszabadulása lehetséges. Munkaengedély rendszer alkalmazása javasolt pl.: karbantartási tevékenységek. Nyomás alatti rendszereket szivárgásra időszakosan ellenőrizni kell. Alkalmazzon megfelelő általános vagy helyi elszívást. Az anyag a besorolása alapján nem veszélyes az emberi egészségre, környezetre és nem PBT vagy vPvB így expozíciós értékelés vagy kockázatjellemzés nem szükséges. Emberi beavatkozást igénylő feladatoknál az anyag kezelése megfelelő higiéniai körülmények és biztonsági eljárás mellett történhet. A megfelelő szellőztetés biztosítása szükséges, RB-s kivitelben.

#### 8.2.2. Személyi védőfelszerelés

##### 8.2.2.1. Szem/arcvédelem:

Védőszemüveg vagy arcvédő viselése kötelező. Használjon MSZ EN 166 szabvány szerinti szemvédő eszközt.



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

5/8

## 8.2.2.2. Bőr és testvédelem:

Zárt munkaruha, védőkesztyű, védőcipő viselése ajánlott. (MSZ EN 388 3122); (MSZ EN 345-1)

## 8.2.2.3. Légzésvédelem:

Normális körülmények között nem szükséges.

## 8.2.2.4. Általános biztonsági és higiéniai intézkedések:

- gondoskodni kell a munkaközi és munka utáni tisztálkodási lehetőségekről
- a munkatérben enni, inni, tilos
- kerülni kell az anyag bőrre, szembe kerülését
- jól szellőzött legyen a munkatér
- a dolgozók viseljék a kötelező egyéni védőeszközöket
- a dolgozók ismerjék a védekezés módozatait
- a munka során a dohányzás és a nyílt láng használata tilos

## 8.2.3. Környezeti expozíció ellenőrzések:

Különleges kockázatkezelési intézkedés nem szükséges megfelelő ipari higiénia és biztonsági eljárások mellett. A környezetbe történő kibocsátásra a helyi előírások vonatkoznak. Lásd 13. szakaszt a hulladék gáz kezelésére vonatkozó speciális előírásokra vonatkozóan.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

#### 9.1.1. Megjelenés:

Fizikai állapot:	cseppfolyósított gázkeverék
Szín:	színtelen
Szag:	enyhe éterszagú
Szagküszöbérték:	nincs adat
Forma:	folyadék

#### 9.1.2. Alap adatok:

pH (20°C):	semleges
Olvadáspont:	nincs adat
Lobbanáspont:	-
Forráspont:	-46,2 — 41,5 (1013 hPa)
Párolgási sebesség:	nincs adat
Tűzveszélyesség:	nem gyullad meg
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok: -	
Gőznyomás:	11,279 hPa 20°C-on)
Gőzsűrűség:	nincs adat
Relatív Sűrűség (gáz):	1,15
Oldékonyság::	-
Megoszlási hányados (n-oktanol:víz):	nincs adat
Öngyulladási hőmérséklet:	nincs adat
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Viszkozitás:	nincs adat
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nincs adat
Oxidáló tulajdonságok:	nincs adat.

#### 9.2. Egyéb információk

Felületi feszültség:	nincs adat
Szemcseméret:	folyadék
Stabilitás a szerves oldószerekben és releváns bomlástermékek azonosítása:	nincs adat
Disszociációs állandó:	nincs adat
Kiegészítő fizikai-kémiai információ:	nincs adat



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

6/8

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség:

**10.1. Reakciókészség:** Normál körülmények között nem reakcióképes.

**10.2. Kémiai stabilitás:** Normál körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** Nincs.

**10.4. Kerülendő körülmények:** Napfénytől, sugárzó hőtől és nedvességtől távol tartandó. Oxigénnel vagy klórral keverve nyomás alatt éghetővé válik!

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** Alkáli- és alkáli földfémek, fém porok.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** Hidrogén-fluorid, szén-monoxid, fluórozott szénvegyületek, karbonil-fluorid

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok:

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

**Akut toxicitás (szájon át, belégzés, bőrön át):**

<b>Akut toxicitás egyéb utakon:</b> 1,1,1,2-Tetrafluoretán:	LC50/4 h patkány: 567000 ppm LOAEC/kutya: 75000 ppm NOAEC/kutya: 50000 ppm
Szívrendszeri érzékenység: - Pentafluoretán	LC50/4 h patkány: > 800000 ppm LOAEC/kutya: 100000 ppm
Szívrendszeri érzékenység: - Izobután (<0.1% butadién)	LC50/4 h patkány: 276808 ppm LC50/4 h patkány: > 31 mg/l LOAEC/kutya: 70000 ppm

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Fagyásos sérüléseket okozhat. Nincs irritáló anyagként nyilvántartva egyik komponense sem. Nem irritáló.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Szembe kerülve súlyos fagyásos sérülést okozhat, de szemirritációt nem okoz, nincs nyilvántartva irritatív anyagként.

**Légzőszervi szenzibilizáció:** Nincs szenzibilizáló anyagként nyilvántartva egyik komponense sem.

**Bőr szenzibilizáció:** Nem várható.

**Mutagenitás:** Nincs.

**Rákkeltő hatás:** Nincs ismert rákkeltő hatása.

**Reprodukciós toxicitás:** Nincs ismert káros hatása.

**Egyetlen expozíció után célszervi toxicitás:** Nem várható hatás.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás:** Nincs ismert hatása.

**Aspirációs veszély:** Nincs.

**Toxikokinetika:** Nincs adat.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk:

### 12.1. Toxicitás

#### 12.1.1. Vízi toxicitás:

Akut és hosszú idejű toxicitás halakra: - 1,1,1,2-Tetrafluoretán:	LC50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (rainbow trout): 450 mg/l
- Pentafluoretán:	LC50 / 96 h / Danio rerio (zebra fish): > 200 mg/l
	LC50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (rainbow trout): 81,8 mg/l
	LC50 / 96 h / Fish: 24.11 mg/l
Toxicitás vízi növényekre: -1,1,1,2-Tetrafluoretán	EC50 / 72 h / Algae: > 118 mg/l
-Pentafluoretán	EC50 / 96 h / Algae: 142 mg/l
-Izobután (<0.1% butadién)	EC50 / 72 h / Algae: 7.71 mg/l
Akut toxicitás vízi gerinctelenekre: -1,1,1,2-Tetrafluoretán	EC50 / 48 h / Daphnia magna (Water flea): 980 mg/l
-Pentafluoretán	EC50 / 48 h / Daphnia magna (Water flea): > 200 mg/l
-Izobután (<0.1% butadiene)	EC50 / 48 h / Daphnia: 14.22 mg/l

**12.1.2.. Üledék toxicitás:** Nincs adat.



## Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

7/8

### 12.1.3. Földi itoxicitás: Nincs adat.

Toxicitás talaj mikroorganizmusoknál, kivéve ízeltlábúak: Nincs adat.

Toxicitás szárazföldi ízeltlábúaknál: Nincs adat.

Toxicitás szárazföldi növényeknél: Nincs adat.

Toxicitás talaj mikroorganizmusoknál: Nincs adat.

Toxicitás madaraknál: Nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Hidrolízis: Nincs adat.

Fototranszformáció/fotolízis: Nem állnak rendelkezésre megbízható vizsgálatok.

Fototranszformáció vízben és talajban: Nincs adat.

Biodegradáció vízben: Nincs adat.

Biodegradáció vízben és üledékben: Nincs adat.

Biodegradáció talajban: Nincs adat.

Degradáció összefoglalása:

· 1,1,1,2-Tetrafluoretán/ 28 d

Biodegradation: 3 %

Biológiailag lassan lebomló.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség: A valószínűsége nagyon kicsi, nem bioakkumulálódó.

### 12.4. A talajban levő mobilitás

Adsorpció/desorpció: Nincs adat.

### 12.5. A PBT- és a vPBT értékelés eredményei:

A keverék összetevői az 1907/2006/EK rendelet XXIII. melléklete szerint nem tartozik a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok közé (Nem PBT és nem vPvBvT anyag).

### 12.6. Egyéb káros hatások

Felmelegedési potenciál (GWP): 2729

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok:

Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése. Ne engedje a gázt a légkörbe. Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál. Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre (Doc 30 Gázok megsemmisítése, ami letölthető a <http://www.eiga.org> honlapról) további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra vonatkozóan. Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.

EWC-kód: 16 05 05. Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** A nemzetközi és a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint. Megsemmisítésére ellenőrzött égetőműben történő égetés javasolt.

**13.1.1. Termék/csomagolás kezelése:** Maradékanyagait és csomagolóeszközét (palack) a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint kell kezelni, a szabályok szerint úgy kell kezelni, mint az anyag maradékát.

### 13.1.2. Hulladékkezelési lehetőségek:

Ártalmatlanítására az ellenőrzött égetés javasolt.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk:

14.1. UN-szám: 1078

14.2.1. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: HÜTŐGÁZ M.N.N. (1,1,1,2 tetrafluoretán, pentafluoretán)

14.2.2. Szállítási veszélyességi osztályok: 2. osztály, osztályozási kód: 2A

14.2.3. Csomagolási csoport: P200

Tengeri szállítás (IMDG-Code/GGVSee):

IMDG UN-szám: 1078



# Biztonsági adatlap

Készült: 2014-09-19

Verzió: 1.0

8/8

Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:  
Refrigerant, n.o.s (1,1,1,2-Tetrafluoretán, Pentafluoroethane)  
Szállítási veszélyességi osztályok: Osztály: 2.2 EmS: F-C, S-W  
Csomagolási csoport: P200  
Környezeti veszélyek: Nincs  
A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nincs  
A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: Nem alkalmazható.  
Légi szállítás (ICAO/IATA/DIGR):  
IATA UN-szám: 1078  
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:  
Refrigerant, n.o.s (1,1,1,2-Tetrafluoretán, Pentafluoroethane)  
Szállítási veszélyességi osztályok: Osztály: 2.2  
Csomagolási csoport: P200  
Környezeti veszélyek: Nincs  
A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nincs

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. Az adott anyaggal kapcsolatos egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

Seveso irányelv (96/82/EK): Nem vonatkozik.

#### 15.1.1. Az Európai Unió előírásai:

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH). Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP). 1999/45/EK irányelve (1999. május 31.) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozásáról, csomagolásáról és címkézéséről. Az Európai Parlament és a Tanács 842/2006/EK rendelete egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról.

#### 15.1.2. Vonatkozó nemzeti jogszabályok:

A 44/2000 (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól. 14/1998. (XI. 27.) GM rendelet a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Erre a termékre vonatkozóan nem végeztek.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

16.1 Változtatások jelzése: Ez az első kiadott verzió.

### 16.2. Rövidítések és betűszavak:

CAS-szám, név:	A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám, név
EU-szám:	EINECS, ELINCS vagy NLP szám
EINECS:	A piacra kerülő létező anyagok európai listája
ELINCS:	A törzskönyvezett anyagok európai listája
LD 50:	közepes halálos dózis
RB	robbanás biztos

16.3. Főbb irodalmi hivatkozások és információforrások: Linde biztonsági adatlap 2013.01.16-ai felülvizsgált.

16.4 Keverékek osztályozása és az alkalmazott értékelési módszer: az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)

Az összetevőkre vonatkozó H és P mondatok száma és teljes szövege:

H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

H270 Tüzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású

P403 Jól szellőző helyen tárolandó.