



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
veszélyes anyaghoz  
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

**3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**

3.1. Anyagok:

%	Összetevő	CAS szám	EU szám
100	1,1,1,2-tetrafluoretán	811-97-2	212-377-0

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Bőrrel érintkezve:	Azonnal mossuk le bőven meleg vízzel (ne dörzsöljük). Az érintett területet vízzel olvasszuk fel. A szennyezett ruházatot távolítsuk el. Vigyázat: a ruhák fagyasztva égési sérülések esetén a bőrhöz tapadhatnak. Ha tünetek jelentkeznek (irritáció vagy hólyagképződés), forduljunk orvoshoz.
Szembe jutva:	Azonnal öblítsük le bő vízzel. A kezdeti öblítés után vegyük ki a kontakt-lencsét és folytassuk az öblítést legalább 15 percig. Tartsuk a szemhéjakat nyitva az öblítés alatt. Orvos vizsgálja meg és kezelje.
Belélegzésnél:	Az áldozatot vigyük friss levegőre. Tartsuk melegen és nyugodt állapotban. Ha a légzés felgyorsult, adjunk oxigént. Csak légszeleállásnál alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést egyutas szeleppel ellátott zsebmaszkkal, hogy megakadályozzuk a termék vagy testfolyadék expozícióját. Ha a légzés leállt és nincs pulzus, akkor alkalmazzunk szív-tüdő újra-élesztést. Azonnal forduljunk orvoshoz.
Lenyelés esetén:	Forduljunk orvoshoz. Ne hánytassunk, hacsak orvosi személyzet nem ad rá utasítást. Fagyás esetén az ajkakat és a szájat azonnal nedvesítsük legalább 15 percig. Azonnal forduljunk orvoshoz.

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

Lásd a 11. szakasznál!

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

Alkalmazzuk a jelzett tüneti és utókezelést. Epinefrin vagy hasonló szimpatomimetikus szereket különös óvatossággal és csak vészhelyzeti életmentés esetén alkalmazható, mivel szívritmuszavar léphet fel.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

Általános információk: A HFC-134a nem éghető levegőben környezeti hőmérsékleten és nyomáson. Magas hőmérséklet és nyomás hatására bizonyos HFC-134a/levegő keverékek gyúlékonyak lehetnek. Bizonyos körülmények között a HFC-134a és a klór egyes keverékei gyúlékonyak lehetnek.

5.1. Oltóanyag: A környező anyagoknak megfelelő oltószerek.

Biztonsági okból nem használható oltóanyagok:

Nincs korlátozás.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

A tartályok intenzív hő hatására felrobbanhatnak. A megrepedt palackokból repeszek vagy törmelékek keletkezhetnek. Nehéz gőze fulladást okozhat. Tűz esetén a termék mérgező és maró hatású gázokat képezhet, például hidrogén-fluorid. A statikus kisülésre várhatóan nem érzékeny.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: Használjunk teljes arcos önálló légzőkészüléket és speciális védőruházatot. A tűznek kitett zárt tartályokat vízpermettel hűtsük. A konténereket vigyük el a veszélyövezetből, ha biztonságosan megtehető. A tűzoltást védett helyről végezzük, hogy védjük a személyzetet a széljártástól vagy a megrepedt tartályoktól.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

A termék cseppfolyósított gáz, amely a tartályból olyan hőmérsékleten lép ki, amely fagyasztva okozhat égési sérüléseket (fagyás).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

## veszélyes anyaghoz

### a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

Az óvintézkedéseknél vegyük figyelembe a szivárgás vagy a kiszabadulás mértékét. Vigyük el a védőfelszerelés nélküli személyeket a szivárgó tartálytól széllal szemben. Szellőztessük ki a kiszabadulás területét. Használjuk az ajánlott személyi védőfelszerelést, és zárjuk el a szivárgást, ha biztonságosan megtehető. Ha lehetséges, emeljük fel a szivárgás helyét a tartály legmagasabb pontjára (csak gázszivárgásnál alkalmazható, folyadék szivárgásakor nem). Soha ne öntsünk vizet a szivárgásra, és a palackot se merítsük vízbe.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a kibocsátás jelentős vagy káros a környezetre.

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

Ha lehetséges, határoljuk el és gyűjtsük össze a kiömlést. Akadályozzuk meg, hogy a folyadék a csatornába, árkokba, gödrökbe kerüljön, mivel a gőz nehezebb a levegőnél és fulladást okozhat. Gyűjtse össze az anyagot újrahasznosítás vagy megsemmisítés céljából, ha megfelelő berendezés áll rendelkezésre.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra: Lásd a 8. szakaszt!

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Megfelelő személyi védőfelszerelést viseljünk. Biztonsági zuhanyzó és szemmosó állomás legyen a közelben és használatra készen. A termék cseppfolyósított gáz, amely a tartályból olyan hőmérsékleten lép ki, amely fagyasztva okozhat égési sérüléseket (fagyás). Gondoskodjunk arról, hogy a személyzet ki legyen képezve a gáztartályok kezelésére és tárolására. Mindig rögzítsük a tartályokat. A tartályokat tartsuk zárva, ha nem használjuk. Gondoskodjunk megfelelő szellőzéstől vagy használjunk megfelelő légzésvédőt rosszul szellőztetett vagy zárt térben. Kerüljük a magas gőzkoncentrációt és a belélegzést. Tartsuk a légtéri koncentrációkat a munkahelyi expozíciós határ alatt, és a lehető legalacsonyabb szinten. Akadályozzuk meg, hogy a folyadék vagy gőz a csatornába, árkokba, gödrökbe kerüljön, mivel a gőz nehezebb a levegőnél és fulladást okozhat. Ne helyezzük a HFC-134a levegővel vagy oxigénnel alkotott keverékét nyomás alá. Ne használjunk ilyen keveréket szivárgás ellenőrzésére vagy nyomáspróba céljára. Ne melegítsük a tartályokat. A tartályok közti folyadékátvitel sztatikus elektromosságot eredményezhet. Biztosítsunk megfelelő földelést. Kerüljük a folyadék levsapását a zárt szelepek vagy túltöltő tartályok között, mivel a hőmérséklet növekedésével nagy nyomás alakulhat ki. Kerüljük a HFC-134a érintkezését lángokkal vagy nagyon forró felületekkel.

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

A tartályokat szorosan lezárva, hűvös, jól szellőztetett helyen tartsuk. Legfeljebb 52 °C (125 °F) hőmérsékleten tároljuk. A tartályokat tartsuk szárazon. Tartsuk távol nyílt lángtól, forró felületektől, hegesztési műveletektől és egyéb hőforrásoktól. Tartsuk távol a finom eloszlású fémektől, például alumíniumtól, cinktől, magnéziumtól és több mint 2 % magnéziumot tartalmazó ötvözetektől. Hevesen reagálhat, ha alkálifémekkel és alkáliföldfémekkel, például nátriummal, káliummal vagy báriummal érintkezik.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2. szakaszt!

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

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

A termékre nincsenek meghatározva munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap készítésekor hatályos 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben, az OSHA és az ACGIH előírásokban.

#### Egyéb gyártói adatok:

WEEL, 8 h: 1000 ppm (AIHA, Mexichem Fluor iránymutató).

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
veszélyes anyaghoz  
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Műszaki ellenőrzés:	Használjunk szellőzést a biztonságos szint fenntartásához. Ha megfelelő műszaki ellenőrzés nem áll rendelkezésre, vagy nem kielégítő, viseljünk megfelelő légzőkészüléket.
Személyi védőfelszerelés Szemvédelem:	Vegyí védőszemüveget vagy védőszemüveget és arcvédőt használjunk, ha szembe kerülhet.
Bőr- és testvédelem:	A bőrrel való érintkezés megakadályozása érdekében minden óvintézkedést meg kell tenni. Használjunk védőkesztyűt és olyan anyagból készült védőruházatot, amelyet a felhasználó a használati körülmények között áthatolhatatlannak talált, hogy a bőr ne fagyhasson le a folyadékkal való érintkezésnél. A felhasználónak általános használat előtt ellenőriznie kell a vízhatlanságot normál használati körülmények között. A használati feltételek függvényében szükség lehet kiegészítő védelemre, például kötényre, karvédőre vagy teljes testet védő öltözékre.
Légutak védelme:	Általában nem szükséges, ha az ellenőrzések megfelelőek. Szükség esetén használjunk OMMF/CE/NIOSH/MSHA által jóváhagyott légzőkészüléket szerves gőzök ellen. Nagy koncentrációk és oxigénhiányos légkör esetén használjunk pozitív nyomású levegővel ellátott légzőkészüléket.

**\*9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

a) külső jellemzők:	Szintelen, tiszta, cseppfolyósított gáz.
b) szag:	Szagtalan.
c) szagküszöbérték:	Nincs elérhető információ.
d) pH:	Nem alkalmazható.
e) olvadáspont/fagyáspont:	-108 °C (-162.4 °F).
f) kezdő forráspont és forrásponttartomány:	-26,2 °C (-15.2 °F).
g) lobbanáspont:	Nem alkalmazható (nem gyullad meg).
h) párolgási sebesség:	Nincs elérhető információ.
i) gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem alkalmazható (cseppfolyósított gáz).
j) felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	Nem alkalmazható.
k) gőznyomás (20 °C):	4270 Hgmm.
l) gőzsűrűség (levegő = 1):	3,6.
m) relatív sűrűség (20 °C):	1,22.
n) oldékonyság (oldékonyságok):	Vízben nagyon gyengén oldódik.
o) megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	log $K_{o/v}$ : 1,06.
p) öngyulladási hőmérséklet:	> 743 °C (> 1369 °F).
q) bomlási hőmérséklet:	Nincs elérhető információ.
r) viszkozitás:	Nincs elérhető információ.
s) robbanásveszélyesség:	Nem robbanásveszélyes.
t) oxidáló tulajdonságok:	Nincs elérhető információ.
9.2. Egyéb információk:	Nincsenek.

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

10.1. Reakciókészség:	Reagál finoman elosztatott fémekkel, például alumíniummal, cinkkel, magnéziummal és több mint 2 % magnéziumot tartalmazó ötvözetekkel. Hevesen reagálhat, ha alkálifémekkel és alkáliföldfémekkel, például nátriummal, káliummal vagy báriummal érintkezik.
10.2. Kémiai stabilitás:	Normál körülmények közt stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:	Veszélyes polimerizáció nem következik be.
10.4. Kerülendő körülmények:	Tartsuk távol hőtől, szikrától és lángtól. Kerüljük a magas hőmérsékletet.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
veszélyes anyaghoz  
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

- 10.5. Nem összeférhető anyagok: Finom eloszlású fémek, alumínium, cink, magnézium és 2 %-nál nagyobb magnézium-tartalmú ötvözetek, alkálifémek, alkáli földfémek (nátrium, kálium, bárium, ...).
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek: Termikus bomlással és hidrolízissel hidrogén-fluorid. Termikus bomlással szén- és fluór-oxidok keletkezhetnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Valószínű expozíciós utak: Belégzés, szemmel és bőrrel való érintkezés

Tünetek és hatások:

Belégzés:

Gőze nehezebb, mint a levegő. Kiszoríthatja az oxigént és gyors fulladást okozhat. A magas koncentrációnak való kitettség stresszes körülmények között szívritmus-rendellenességet (aritmiát) okozhat, amely végzetes lehet. Nagyon magas légköri koncentrációk érzéstelenítő hatásokat okozhatnak, például szédülés, álmosság, fejfájás és eszméletvesztés.

Lenyelés:

A folyadék égési sérülést okoz.

Szembe jutás:

A folyadék szembe fröccsenése vagy permetezése fagyási égési sérülést okozhat.

Bőrrel való érintkezés:

A folyadék bőrre fröccsenése vagy permetezése fagyási égési sérülést okozhat.

Egyéb hatások:

Nem várhatók.

a) akut toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

LD<sub>50</sub>:

Nem alkalmazható.

LC<sub>50</sub> (belélegezve, patkány, 4 h):

567000 ppm.

Állatkísérletekben a HFC-134a nagyon magas koncentrációjú akut inhalációs expozíciója központi idegrendszeri depressziót mutatott laboratóriumi állatokban. Szívritmus-rendellenességeket figyeltek meg olyan kutyáknál, amelyeknek 80 000 ppm HFC-134a-t adtak 5 percig, s utána epinefrin injekciót alkalmaztak. Ez a jelenség a szív fokozott érzékenysége az epinefrinre, amit szívérzékenységnek neveznek.

Nem figyeltek meg toxicitást olyan patkányoknál, akiket 5 napig/1 hétig/13 héten keresztül naponta 6 órán át 50 000 ppm HFC-134a koncentrációig inhalációnak vetettek alá.

b) bőrkorrózió/bőrirritáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Állatkísérletekben a cseppfolyósított anyagtól enyhe bőrirritáció fordult elő patkányoknál, valószínűleg a helyi fagyás miatt. Az elpárologtatott anyag nem irritáló.

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Állatkísérletekben nem bőrérzékenyítő.

e) csírasejt-mutagenitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Állatkísérletekben a HFC-134a nem volt genotoxikus, amikor különféle in vitro és in vivo vizsgálatokban vizsgálták.

f) rákkeltő hatás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Állatkísérletekben két éves karcinogenitási vizsgálatban a benignus testicularis daganatok előfordulási aránya enyhén nőtt az 50 000 ppm HFC-134a-nak kitett hím patkányokban. Nőstény patkányokban vagy hím és nőstény egerekben nem figyeltek meg tumorokat.

Az NTP, az IARC, az ACGIH és az OSHA nem osztályozta rákkeltő hatásának.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
veszélyes anyaghoz  
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

- g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.  
Állatkísérletekben nem reprodukciós vagy fejlődési toxicitású.
- h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- j) aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Toxicológiaiilag szinergikus termékek:  
Megjegyzendő, hogy az epinefrin vagy hasonló szimpatomimetikus gyógyszerek beadása után szívritmuszavar léphet fel.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- 12.1. Toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- LC<sub>50</sub> (szivárványos pisztráng, 96 h): 450 mg/l.
- EC<sub>50</sub> (Daphnia, 48 h): 980 mg/l.
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:  
Ez a termék nagyon illékony és vízben alacsony oldhatóságú. A vízből gyorsan elpárolog. Viszonylag gyorsan lebomlik az alacsonyabb légkörben (troposzféra). A légköri élettartam 14 év. A bomlástermékek nagymértékben diszpergálódnak, és ezért nagyon alacsony koncentrációban lesznek. Biológiaiilag gyakorlatilag nem lebontható.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség: log K<sub>ov</sub>: 1,06 értéke nagyon alacsony, ezért bioakkumuláció nem várható.
- 12.4. A talajban való mobilitás: Várhatóan mobilis a talajban.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:  
Nem PBT és/vagy vPvB anyag.
- 12.6. Egyéb káros hatások: Nem járul hozzá jelentős mértékben a fotokémiai szmoghoz és nem tekinthető VOC-nak. Nem tekinthető ózonréteget károsító vegyi anyagnak.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:
- Szermaradék: Nem minősül veszélyes hulladéknak a 2012. évi CLXXXV. törvény, 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet és az RCRA, 40 CFR 261 szerint. A HFC-134a-t azonban lehetőség szerint hasznosítsuk újra vagy nyerjük vissza.
- Hűtő alkalmazás: A tiszta levegő törvény 608. és 609. szakasza szerint a "nincs szellőztetés" szabálynak megfelelően járjunk el a berendezések karbantartása vagy ártalmatlanítása során.
- Kiürült göngyöleg:  
- Csak eldobható (DOT 39) tartályok esetén:  
Az eredeti termék kiürítése után ne adjuk tovább, másnak ne bocsássuk rendelkezésre, ne adjuk át vagy használjuk fel újból. Nyissuk ki a szelepet, hogy eltávolítsuk a nyomást a tartályból. Ezután szűrjük ki, fűrjük át, törjük össze vagy más módon semmisítsük meg az üres palackokat, és adjuk le a nem veszélyes hulladékok számára engedélyezett létesítményben.
- Az összes többi (nem eldobható) tartály esetén:  
Adjuk vissza a szállítónak.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A szállítási előírások (ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO, IATA, DOT, TDG) osztályozási rendszerei szerint a termék veszélyes árunak számít.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
veszélyes anyaghoz  
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

- 14.1. UN-szám: 3159  
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:  
1,1,1,2-TETRAFLUOR-ETÁN (R 134a HŰTŐGÁZ) /  
1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)  
- a fuvarbejegyzésnél használatos azonosító:  
UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOR-ETÁN (R 134a HŰTŐGÁZ), 2, (C/E)  
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):  
2  
- osztályozási kód: 2A



- veszélyességi bárcák: 2.2  
- szállítási kategória: 3  
- alagút-korlátozási kód: C/E  
- veszélyt jelölő szám: 20  
14.4. Csomagolási csoport: -  
- csomagolási információk: P200 – MP9  
- mobiltartány utasítások: T50 (M)  
- jármű tartányos szállításhoz: AT  
- ADR tartány: P\*BN(M) - TA4, TT9  
14.5. Környezeti veszélyek: Nem veszélyes a környezetre.  
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések  
Tartsuk be a biztonsági adatlap vonatkozó előírásait.  
A felhasználó helyiségeiben, raktáraiban történő szállítás függőleges, zárt és biztonságos tartályokban történjen.  
Vízi és légi szállítás előtt egyeztessen szállítási biztonsági tanácsadóival.  
- különleges előírások: 662 – CV9, CV10, CV36  
- korlátozott mennyiség: 120 ml  
- engedményes mennyiség: E1  
14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:  
Nem alkalmazható. Ömlesztett szállítása nem engedélyezett.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:
- USA osztályozás: Az anyagot az OSHA előírások szerint osztályozták (29 CFR 1910.1200).  
TSCA (Toxic Substances Control Act) 40 CFR 710:  
Ez a termék a TSCA vegyianyag listában megtalálható.  
CERCLA és SARA előírások: 40 CFR 372:  
Ez a termék nem tartalmaz semmiféle vegyi anyagot, amelyre a SARA 313. sz. jelentési követelményei vonatkoznak.  
40 CFR 355: Ez a termék nem tartalmaz "rendkívül veszélyes vegyi anyagot", amelyre a SARA 312. szakasza vonatkozik.  
40 CFR 370: Veszélyes tulajdonságok a Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) szerint: azonnali (akut) egészségi veszély, hirtelen nyomásmegszűnés.  
A 311 és 312 szekciók szerinti intézkedések szükségesek lehetnek. Kérjük meg az alkalmazhatóságra vonatkozó szabályokat.  
Ózonvédelem és 40 CFR 82: Ez a termék nem tartalmaz és nem is készült ózonréteget lebontó anyagokkal.  
A tiszta levegő törvény 608. és 609. szakasza szerint a "nincs szellőztetés" szabálynak megfelelően járjunk el a berendezések karbantartása vagy ártalmatlanítása során.  
Kanadai osztályozás: Ezt a terméket az ellenőrzött termékekre vonatkozó előírások (CPR) veszélyességi kritériumai szerint osztályozták, és az adatlap tartalmazza a CPR által előírt összes információt.  
Szabályozott termékekre vonatkozó előírások (WHMIS osztályozás):  
A osztály: Nyomás alatt lévő gáz.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
veszélyes anyaghoz  
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

CEPA / kanadai belföldi anyagok listája (DSL):

A termék anyaga a kanadai belföldi anyag listán (CEPA DSL) megtalálható. Ez a termék a CEPA 2014-es listáján szereplő, a kötelező jelentéstétel alá eső üvegházhatást okozó gázok következő anyagait tartalmazza: 1,1,1,2-tetrafluor-etán.

Veszélyes anyag bejelentés (HU): B-001008 Freon 134 A, 1,1,1,2-Tetrafluoretán, Norflurán, HFC-134a  
15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nincs információ.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

Az anyag osztályozását az 1272/2008/EK EPT rendeletben meghatározott osztályozás (1. melléklet 2.5.1. táblázat) szerint végeztük.

Rövidítések:

Press. Gas	Pressurised Gas / Nyomás alatt lévő gáz.
Liquefied Gas	Cseppfolyósított gáz
EC / EK	European Community / Európai Közösség
EPT	The European Parliament and the Council / Európai Parlament és a Tanács
CAS	Chemical Abstracts Service / Kémiai Nyilvántartó Szolgálat
EU	European Union / Európai Unió
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic / perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	very persistent, very bioaccumulative / nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
CLP	Classification, Labelling and Packaging / osztályozás, címkézés és csomagolás
EüM	Egészségügyi Miniszter
SzCsM	Szociális és Családügyi Miniszter
Korm.	Kormány
VM	Vidékfejlesztési Miniszter
OSHA	Occupational Safety and Health Administration / Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (USA)
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AIHA	American Industrial Hygiene Association / Amerikai Ipari Higiéniiai Szövetség
WEEL	Workplace Environmental Exposure Level / munkahelyi környezeti expozíciós szint
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure / A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route / A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer / A veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat, a nemzetközi fuvarozási egyezmény B. függelékének 1. melléklete
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods / A veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata
IATA	International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
ICAO	International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
UN / ENSZ	United Nations / Egyesült Nemzetek Szervezete
IBC	Intermediate Bulk Container / Nagyméretű csomagoló eszköz

A korábbi (2014.07.28-i) biztonsági adatlapot teljesen felülvizsgáltuk. A biztonsági adatlapot a gyártó 2017.01.25-i (Klea-134a-SDS-English-Ver-4), angol nyelvű biztonsági adatlapja alapján készítette: Cziko BT (mobil: +36 20 9441988; e-mail: cziko.laszlo@chello.hu).

Kérjük, ha az adatlapon legjobb igyekezetünk ellenére hibát találnának, szíveskedjenek minket azonnal figyelmeztetni.