

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

Felülvizsgálat:

2014.11.17.

4.0 verzió

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

- 1.1. Termékazonosító: **IUSCEON MO29 (R-422D) hűtőközeg**
Alternatív megnevezés: MO29
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:
Hűtőfolyadék.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:
Gyártó: Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.
Baanhoekweg 22 NL-3313 LA Dordrecht Hollandia
Tel.: +31-78-630.1011
- Forgalmazó: Soós és Társa Zrt.
H-1163 Budapest, Kövirózsa u. 5.
Telefon: +36 1 403 4472; Fax: +36 1 404 1374
E-mail: info@soos.hu
- Biztonsági adatlapért felelős személy:
info@soos.hu
- 1.4. Sürgősségi telefonszám: Országos Kémiai Biztonsági Intézet (National Institute of Chemical Safety)
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (Health Toxicological Information Service) 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Telefon: +36 80 20 11 99 (0-24 h, HU-EN)
Általános vészhívószám: 112

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

- 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:
A termék az 1272/2008/EK EPT rendelet szerint veszélyes keverék.
Besorolása: Liquefied Gas H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.
- 2.2. Címkézési elemek: **IUSCEON MO29 (R-422D) hűtőközeg**

ÖSSZETÉTEL:	% tömeg:	CAS szám	EK szám
1,1,1,2-tetrafluor-etán (HFC 134a)	31,5 %	811-97-2	212-377-0
Pentafluor-etán (HFC 125)	65,1 %	354-33-6	206-557-8
Izobután (HC 600a)	3,4 %	75-28-5	200-857-2

Veszélyjel:



Figyelmeztető mondatok: H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: P410 + P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

UN szám:

UN1078



Bárca:

Töltés időpontja:

Minőségét korlátlan ideig megőrzi!

Forgalmazó: Soós és Társa Hűtőtechnikai Zrt.
1163 Budapest, Kövirózsa u. 5.
Tel.: (36)-1-403-4472
Fax.: (36)-1-404-1374
E-mail: info@soos.hu

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

2.3. Egyéb veszélyek: A gőzök a levegőnél nehezebbek és a légzéshez szükséges oxigénmennyiség csökkentésével fulladást okozhatnak. A folyadék gyors elpárolgatatása fagyást okozhat. Helytelen használat vagy szándékos belégzés figyelmeztető tünetek nélkül halált okozhat, a szívre való hatása miatt. Szívritmus zavart okozhat. A Kioto-i Egyezményben tárgyalt, fluorozott üvegházhatású gázt tartalmaz. HFC-125, HFC-134a.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok:

3.2. Keverékek:

%	Komponens	CAS szám	EU szám	Regisztrációs szám	CLP
65,1	Pentafluoretán (HFC-125)	354-33-6	206-557-8	01-2119485636-25	Press Gas H280
31,5	1,1,1,2-tetrafluoretán (HFC-134a)	811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33	Press Gas H280
3,4	Izobután (< 0,1 % Butadién) (HC 600a)	75-28-5	200-857-2		Flam. Gas 1 H220, Press. Gas, STOT SE 3 H336

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban!

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információk:

Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, és orvost kell hívni. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, mesterséges légzést kell alkalmazni. Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Belélegezve:

A baleset helyszínétől távolabb kell lefeküdni. Friss levegőre kell menni. A beteget melegen és nyugalomban kell tartani. Mesterséges lélegeztetés és/vagy oxigén szükséges lehet. Orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel érintkezve:

A szennyezett ruhát és cipőt azonnal le kell venni. A területet langyos vízzel kell leöblíteni. Nem szabad forró vizet használni. Ha fagyás történt, orvoshoz kell fordulni.

Szembe jutva:

A szemhéjakat szét kell húzni és a szemet sok vízzel legalább 15 percn át kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

Lenyelve:

Nem tekinthető lehetséges expozíciós módnak.

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

Helytelen használat vagy szándékos belégzés figyelmeztető tünetek nélkül halált okozhat, a szívre való hatása miatt. Más tünetek, amelyek valószínűleg helytelen felhasználásból vagy belégzésből származnak: altató hatások, szédülés, zavartság, koordinátlanság, álmoság vagy eszméletlenség, szabálytalan szívverés különös érzéssel a mellkasban, erős szívdobogás, félelem, ájulás, szédülés vagy gyengeség érzése, álmoság, narkózis. Bőrrel érintkezve a következő tüneteket okozhatja: fagyás, irritáció, kellemetlenség, viszketés, vörösség, szövet duzzanat. A szemmel való érintkezés a következő tüneteket okozhatja: fagyás, irritáció, könnyezés, pirosság vagy kellemetlenség.

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

Nem szabad adrenalin vagy hasonló orvosságot adni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni. Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Nyomás növekedés. Tűz vagy intenzív hő a csomagok heves törését okozhatja. Veszélyes hőbomlási termékek: szén-oxidok, hidrogén-fluorid, fluorozott vegyületek. A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni. Személyi védőfelszerelést kell használni. Tűz után a takarítási munkákhoz neoprén kesztyűt kell viselni. A tartályokat/tankokat vízperemmel le kell hűteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A területet szellőztetni kell, különösen alacsonyan fekvő vagy zárt helyen, ahol a nehéz gőzök összegyűlhetnek. A védőintézkedéseket lásd a 7. és 8. szakaszt!

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Nem szabad a környezetbe engedni. Kövessük a helyi és nemzeti szabályozásokat.

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

Hagyjuk elpárologni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: Lásd a 13. szakaszt!

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. A gőz vagy köd belégzése kerülendő. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. A dolgozószobákban elegendő légcseréről és/vagy elszívásról gondoskodni kell. A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt. A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén.

Tűz- és robbanásvédelem:

A termék levegőn, környezeti hőmérséklet és nyomás mellett nem gyúlékony. Levegőn vagy oxigénben nyomás alá helyezve a keverék gyúlékonyá válhat. A HCFC-k vagy HFC-k bizonyos keverékei klórral adott körülmények között gyúlékonyá vagy reaktívvá válhatnak.

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

A palackokat nem szabad húzni, csúsztatni vagy görgetni. Sosem szabad a palackot a kupakjánál fogva felemelni. A leeresztő csövön ellenőrző szelepet vagy csapdát kell használni, hogy megakadályozzuk a veszélyes visszafolyást a palackba. 52°C feletti hőmérsékleten nem tárolható. A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani.

Szennyeződéstől védeni kell. A tartályokat a károsodástól védeni kell. Közvetlen napfénytől védve kell tartani. Csak jóváhagyott tartályban szabad tárolni. További információt lásd a biztonsági adatlap 10. szakaszában. Tárolási hőmérséklet: < 52 °C.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nincs adat.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek: A termékre nincsenek meghatározva munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap kiállításakor hatályos 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben.

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL):

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Dolgozók:

Belégzés, krónikus hatások, általános mérgezés:

13936 mg/m³

Fogyasztók:

Belégzés, krónikus hatások, általános mérgezés:

2476 mg/m³

Pentafluor-etán:

Munkavállalók:

Belégzés, krónikus hatások, általános mérgezés:

16444 mg/m³

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

Fogyasztók:

Belégzés, krónikus hatások, általános mérgezés:
1753 mg/m³

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC):

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Édesvíz: 0,1 mg/l

Tengervíz: 0,01 mg/l

Időszakos használat/kibocsátás: 1 mg/l

Édesvízi üledék: 0,75 mg/kg száraz tömeg

Szennyvíz kezelő üzem: 73 mg/l

Pentafluor-etán:

Édesvíz: 0,1 mg/l

Időszakos használat/kibocsátás: 1 mg/l

Édesvízi üledék: 0,6 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Műszaki intézkedések:

Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben. Helyi elszívást kell használni, ha nagy mennyiség szabadul fel.

Személyi védőfelszerelés

Légzésvédelem:

Hordozható légzőkészülék (SCBA) szükséges, ha nagy mennyiség kifolyik. A védőfelszerelést az adott munkahelyen az anyag mennyisége és koncentrációja alapján kell kiválasztani.

A tartályokban a mentési és karbantartási munkákhoz hordozható légzőkészüléket kell használni. A gőzök a levegőnél nehezebbek és a légzéshez szükséges oxigénmennyiség csökkentésével fulladást okozhatnak. Az EN 137-nek megfelelő légzésvédelem.

Kézvédelem:

Anyag: Bőrkesztyű

Egy adott munkahely esetén a megfelelőséget meg kell beszélni a védőkesztyű gyártójával.

Anyag: Alacsony hőmérsékletnek ellenálló kesztyű. Az EN 374-nek vagy ISO OSHA iránymutatásoknak megfelelő védőkesztyű. Egy megfelelő kesztyű kiválasztása nem csak az anyagán múlik, hanem más minőségi faktorokon is, amelyek egyes gyártóknál különbözöek. Kérjük, tartsák be a kesztyű gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási időre vonatkozó utasításait. Vegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejét.

Szemvédelem:

Nincs előírva.

Bőr- és testvédelem:

Megfelelő védőfelszerelést kell viselni. A szükségnek megfelelően kell viselni: áthatolhatatlan ruha.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Külső jellemzők: Cseppfolyósított gáz.

Szín: Színtelen.

Szag: Enyhén éteres.

pH: Semleges.

Olvadáspont/-tartomány: Nem érhető el.

Forráspont és forrásponttartomány (1013 hPa):
-46,2 – -41,5 °C.

Lobbanáspont: Nem lobban be.

Felső robbanási/gyulladás határ: Nincs (ASTM E681).

Gőznyomás (25 °C): 11279 hPa.

Relatív sűrűség (25 °C): 1,15.

9.2. Egyéb információk: Nincsenek további adatok.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: Melegítésre bomlik.

10.2. Kémiai stabilitás: A termék kémiailag stabil.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Polimerizáció nem fog bekövetkezni. Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.4. Kerülendő körülmények:

A termék levegőn, környezeti hőmérséklet és nyomás mellett nem gyúlékony. Levegőn vagy oxigénben nyomás alá helyezve a keverék gyúlékonnyá válhat.

A

HCFC-k vagy HFC-k bizonyos keverékei klórral adott körülmények között gyúlékonnyá vagy reaktívvá válhatnak. Nyílt láng és magas hőmérséklet kerülendő. Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. 52°C feletti hőmérsékleten nem tárolható.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Alkáli fémek, alkáli földfémek, porított fémek, porított fémsók.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Hidrogén-fluorid, szén-oxidok, fluorozott szénhidrogének, karbonil-fluorid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, szájon át:

Pentafluor-etán: Nem használható.

Izobután (<0,1% Butadién): Nem használható.

Akut toxicitás, belélegzés:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

LC₅₀ (patkány, 4 h): 567000 ppm.

Legalacsonyabb koncentráció, ahol káros hatást megfigyeltek, LOAEC (kutyák):

75000 ppm. Kardiális érzékenység.

Az a koncentráció, ahol nem figyeltek meg káros hatást, NOAEC (kutyák):

50000 ppm. Kardiális érzékenység.

Pentafluor-etán

LC₅₀ (patkány, 4 h): > 800000 ppm.

Legalacsonyabb koncentráció, ahol káros hatást megfigyeltek, LOAEC (kutyák):

100000 ppm. Kardiális érzékenység.

Izobután (< 0,1% Butadién):

LC₅₀ (patkány, 4 h): 276808 ppm.

A toxikológiai adatokat hasonló összetételű termékektől vették az analógia elv alapján.

LC₅₀ (patkány, 4 h): > 31 mg/l

Legalacsonyabb koncentráció, ahol káros hatást megfigyeltek, LOAEC (kutyák):

70000 ppm. Kardiális érzékenység.

Akut toxicitás, bőrön át:

Pentafluor-etán: Nem használható.

Izobután (<0,1% Butadién): Nem használható.

Bőrirritáció:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Osztályozás:

Nyúl: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Enyhe irritáció.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem izgatja a bőrt.

Humán: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Nincs bőrirritáció.

Pentafluor-etán: Állatokon nem vizsgálták.

Osztályozás: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Nincs bőrirritáció.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem izgatja a bőrt.

Izobután (< 0,1% Butadién): Állatokon nem vizsgálták

Osztályozás: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Nincs bőrirritáció.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem izgatja a bőrt.

Szemirritáció:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Nyúl:

Osztályozás: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Enyhe irritáció.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes keverékhez

a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem izgatja a szemet.

Humán:

Osztályozás: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Nincs szemirritáció.

Pentafluor-etán: Állatokon nem vizsgálták.

Osztályozás: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Nincs szemirritáció.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem izgatja a szemet.

Izobután (< 0,1% Butadién): Állatokon nem vizsgálták

Osztályozás: Nincs irritálóként osztályozva.

Eredmény: Nincs szemirritáció

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem izgatja a szemet.

Szenzibilizáció:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán (Tengerimalac):

Osztályozás: Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Eredmény: Laboratóriumi állatokban nem okozott túlérzékenységet.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem okoz irritációt.

Laboratóriumi állatokban nem okozott túlérzékenységet. Nincs jelentés humán légúti túlérzékenységről.

Pentafluor-etán: Állatokon nem vizsgálták.

Osztályozás: Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Eredmény: Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem okoz irritációt.

Nincs jelentés humán légúti túlérzékenységről.

Izobután (< 0,1% Butadién): Állatokon nem vizsgálták

Osztályozás: Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Az anyag tulajdonságainak szakértő általi áttekintése alapján várhatóan nem okoz irritációt.

Ismételt dózis toxicitás:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Belégzés patkány: Toxikológiai szempontból jelentős hatást nem találtak.

Pentafluor-etán:

Belégzés patkány: Toxikológiai szempontból jelentős hatást nem találtak.

Izobután (< 0,1% Butadién):

Belégzés patkány: Toxikológiai szempontból jelentős hatást nem találtak.

Mutagenitás értékelés:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást. A baktérium- vagy emlős sejt kultúrán a tesztek nem mutattak ki mutagén hatást.

Pentafluor-etán:

Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást. A baktérium- vagy emlős sejt kultúrán a tesztek nem mutattak ki mutagén hatást.

Izobután (< 0,1% Butadién):

Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást.

Rákkeltő hatás értékelés:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán: Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

Pentafluor-etán: Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

Izobután (< 0,1% Butadién): Nincs adat:

A szaporodásra mérgező tulajdonság értékelése:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán: A szaporodásra nem káros.

Pentafluor-etán: A szaporodásra nem káros.

Izobután (< 0,1% Butadién): A szaporodásra nem káros.

Teratogenitás értékelése:

Pentafluor-etán: Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást.

Izobután (< 0,1% Butadién): A szaporodásra nem káros.

További információk: A szivárgó folyadékkal a bőr ne érintkezzen (fagyásveszély).

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:

Toxicitás halakra

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng), 96 h):

450 mg/l.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

Pentafluor-etán:

LC₅₀ (Danio rerio (zebrahal), 96 h): > 200 mg/l.

A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng), 96 h):

450 mg/l.

A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

Izobután (< 0,1% Butadién):

LC₅₀ (hal, 96 h): 24,11 mg/l.

Toxicitás a vízi növényekre:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

EC₅₀ (alga, 72 h): > 118 mg/l.

A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

Pentafluor-etán:

EC₅₀ (alga, 96 h): 142 mg/l.

A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

Izobután (<0,1% Butadién):

EC₅₀ (alga, 72 h): 7,71 mg/l.

Toxicitás a vízi gerinces állatokra:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

EC₅₀ (Daphnia magna, 48 h): 980 mg/l.

Pentafluor-etán:

EC₅₀ (Daphnia magna, 48 h): > 200 mg/l.

A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

Izobután (< 0,1% Butadién):

EC₅₀ (Daphnia, 48 h): 14,22 mg/l.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Biológiai lebonthatóság: Biológiailag nem könnyen lebontható.

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Biológiai lebomlás, 28 nap: 3 %.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán: A bioakkumuláció nem valószínű.

12.4. A talajban való mobilitás: Nincs adat.

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

Nincs adat.

12.6. Egyéb káros hatások:

Ózon fogyasztási képesség: 0.

Globális felmelegedésre való hatás (GWP): 2729.

IPCC - AR4 (Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on

Climate Change) – 2007.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek: Vegyük figyelembe az újrahasznosításra vagy ártalmatlanításra vonatkozó előírásokat (2012. évi CLXXXV. törvény, 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet, 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet, 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet).

Termék, szermaradék:

Regenerálás után használható fel. Ha az újra hasznosítás nem valósítható meg, a helyi szabályozások szerint kell eljárni.

Szennyezett csomagolás:

Az üres nyomástartó edényeket vissza kell küldeni a szállítónak. Ha az újra hasznosítás nem megvalósítható, a helyi szabályozásnak megfelelően kell kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

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

14.1. UN-szám: UN1078

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

HŰTŐGÁZ M.N.N. (1,1,1,2-Tetrafluoroetán, Pentafluoroetán) /

REFRIGERANT GAS, N.O.S. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane,

Pentafluoroethane)

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

- a fuvarbejegyzésnél használatos azonosító:

UN1078 HŰTŐGÁZ M.N.N. (1,1,1,2-Tetrafluoroetán, Pentafluoroetán), 2.2,
PG:-, (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

- jármű:

AT

- tartánycód:

P*BN(M) - TA4, TT9

14.5. Környezeti veszélyek:

Nem veszélyes a vízi környezetre.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Tartsuk be a biztonsági adatlap vonatkozó előírásait. Vízi és légi szállítás előtt egyeztessen szállítási biztonsági tanácsadóival.

- különleges előírások:

274, 582 - CV9, CV10, CV36

- korlátozott mennyiség:

120 ml

- engedélyezett mennyiség:

E1

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:

- mobiltartány utasítások:

T50, (M)

Ömlesztett szállítása nem tervezett.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

A munkahelyen használt kémiai anyagok veszélyeivel kapcsolatban a dolgozók egészségvédelméről és biztonságáról szóló 98/24/EK irányelvet figyelembe kell venni.

A Tanács 98/24/EK irányelve (1998. április 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (tizennegyedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében)

SEVESO:

Izobután (< 0,1 % Butadién) (HC 600a)

Veszélyes anyag veszélyességi osztályok	Küszöbmennyiség (tonnában)	
	alsó	felső
8. fokozottan tűzveszélyes gázok és folyadékok [ha az anyagra vagy készítményre a 3. c) megjegyzés definíciója vonatkozik]	10	50

A Tanács 96/82/EK irányelve (1996. december 9.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről
Az Európai Parlament és a Tanács 2003/105/EK irányelve (2003. december 16.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről szóló 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról
2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

Ózon fogyasztási képesség: 0.

Globális felmelegedésre való hatás (GWP): 2729.

IPCC - AR4 (Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change) – 2007.

Az Európai Parlament és a Tanács 2006. május 17-i 842/2006/EK rendelete egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról (EGT vonatkozású szöveg).

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes keverékhez

a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

Az Európai Parlament és a Tanács 2006/40/EK irányelve (2006. május 17.) a gépjárművek légkondicionáló rendszereiből eredő kibocsátásokról és a 70/156/EGK tanácsi irányelv módosításáról (EGT vonatkozású szöveg).

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

A termék a 44/2000. EüM rendelet szerint nem veszélyes keverék.

A komponensek besorolása a 44/2000. EüM rendelet szerint:

%	Komponens	CAS szám	EU szám	Regisztrációs szám	Besorolás
65,1	Pentafluoretán (HFC-125)	354-33-6	206-557-8	01-2119485636-25	-
31,5	1,1,1,2-tetrafluoretán (HFC-134a)	811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33	-
3,4	Izobután (< 0,1 % Butadién) (HC 600a)	75-28-5	200-857-2		F ⁺ Fokozottan tűzveszélyes R12, R67

A korábbi (2012.11.30-i) magyar adatlap teljes mértékű felülvizsgálatával a biztonsági adatlapot készítette: Cziko BT (1142 Budapest, Írottkő u. 5.; M.: +36 20 9441988; e-mail: cziko.laszlo@chello.hu).

A H- és R-mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.
H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
R12	Fokozottan tűzveszélyes.
R67	A gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak.
Rövidítések:	
EPT	Európai Parlament és a Tanács
CAS	Chemical Abstracts Service
EU	European Union / Európai Unió
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	Nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
CLP	Classification, Labelling and Packaging / osztályozás, címkézés és csomagolás
Liquefied Gas	Cseppfolyósított gáz
Press. Gas	Nyomás alatt lévő gáz
STOT SE	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció.
EüM	Egészségügyi Minisztérium
SzCsM	Szociális és Családügyi Minisztérium
Korm.	Kormány
VM	Vidékfejlesztési Minisztérium
ADR	Accord européen sur le transport 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
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure / A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás
IMDG	A veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata, ISBN 978-92-8001-1513-0 (Nemzetközi Tengerészeti Szervezet, 2010. évi kiadás) / International Maritime Dangerous Goods Code (2010 Edition) incorporating Amendment 36-12
ICAO / IATA	A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások / International Civil Aviation Organization, ICAO-TI 2013-2014/ International Air Transport Association, IATA-DGR 54. rev.
MARPOL 73/78	konzolidált kiadás, 2006, London, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4216-7 IBC szabályzat, 2007. évi kiadás, London, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4226-6

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 453/2010/EU bizottsági rendelet II. melléklete szerint

EK
UN / ENSZ

Európai Közösség
United Nations / Egyesült Nemzetek Szervezete

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

Az adatlap kinyomtatásának/átadásának dátuma: 2014.11.17.

