

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

Készítés dátuma: 2017.07.25.

1.0 verzió

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

- 1.1. Termékazonosító: RS-52 (R428A)
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:
Azonosított felhasználás: Hűtőközeg, habosítószer, hajtóanyag, oldószer.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:
Gyártó: Refrigerant Solutions Limited
8 Murieston Road Hale, Altrincham, Cheshire, WA15 9ST, UK
Tel: +44 (0) 161 926 9876
Fax: +44 (0) 161 926 9875
E-Mail: rs@refsols.com
Web site: www.refsols.com
- 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: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Budapest
Telefon: +36 80 201199
Általános vészhívó:112 Mentők: 104 Tűzoltók: 105 Rendőrség: 107

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:
A termék az 1272/2008/EK EPT rendelet szerint veszélyes keverék.
Nyomás alatt lévő gázok Press. Gas Refrigerated liquefied gas H281
Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.
- 2.2. Címkézési elemek:
RS-52 (R428A)
- Összetevők: 1,1,1-trifluor-etán, 1,1,1,2,2-pentafluor-etán, propán, izobután.



- Veszélyjel: Figyelem
- Figyelmeztetés: H281 Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.
- Figyelmeztető mondatok: H281 Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.
- Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:
P282 Hidegszigetelő kesztyű/arcvédő/szemvédő használata kötelező.
P315 Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
P336 A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölése.
P403 Jól szellőző helyen tárolandó.
- 2.3. Egyéb veszélyek: Alacsony akut toxicitás. A magas expozíció abnormális szívritmust és hirtelen halált okozhat. Nagyon magas légtéri koncentrációk érzéstelenítő hatásokat és fulladást okozhatnak. A folyadék fröccsenése vagy permetezése fagymarást okozhat a bőrön és a szemén.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek:

%	Komponens	szám	Osztályozás
77,5	1,1,1,2,2-pentafluor-etán; 1,1,1,2,2-pentafluoroethane, Pentafluoroethane, Fluorocarbon 125, Klea® 125, R-125, HFC-125, HFA-125	CAS: 354-33-6 EU: 206-557-8	Press. Gas H281

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

20,0	1,1,1-trifluor-etán; 1,1,1-trifluoroethane, R-143a, HFC-143a	CAS: 420-46-2 EU: 206-996-5	Press. Gas H281
1,9	isobutane; izobután	CAS: 75-28-5 EU: 200-857-2 Index: 601-004-00-0	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H281 (C U megjegyzés)
0,6	propane; propán	CAS: 74-98-6 EU: 200-827-9 Index: 601-003-00-5	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H281 (U megjegyzés)

C megjegyzés: Egyes szerves anyagok forgalomba hozhatók vagy mint egy adott izomer vagy több izomer keverékeként. Ebben az esetben a beszállítónak a címkézésben meg kell adnia, hogy az anyag egy adott izomere, vagy pedig izomerek keveréke.

U megjegyzés: Gázok forgalomba hozatalakor azokat „Nyomás alatt álló gázok”-ként, a sűrített gázok, a cseppfolyósított gázok, mélyhűtött cseppfolyósított gázok vagy oldott gázok csoportjának egyikébe kell besorolni. A csoportot a gáz csomagolása szerinti fizikai állapot határozza meg, és ezért azt esetenként kell hozzárendelni.

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

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információk:

A bőrrel való érintkezéshez, szemkontaktushoz és lenyeléshez adott elsősegély-nyújtási tanácsok a folyadékkal vagy permetekkel való érintkezés után alkalmazhatók. Lásd még a 11. szakaszt. Súlyosabb esetben forduljunk orvoshoz.

Szembe jutva:

Azonnal, legalább 15 percig mossuk ki bő vízzel. Az öblítés közben tartsuk nyitva a sérült szemét.

Bőrrel érintkezve:

Fagyást okozhat. A fagyott részt azonnal mossuk le bő vízzel. Ne távolítsuk el a ruházatot. Az érintett bőrfelületet meleg vízzel mossuk le. Ha a bőr-irritáció továbbra is fennáll, hívjunk orvost.

Belélegzésnél:

A gőzök véletlen belélegzésénél friss levegőre kell vinni a sérültet. Szükség esetén oxigén vagy mesterséges lélegeztetés. Ne alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést, ha a beteg lélegzik. Jelentős expozíció esetén forduljunk orvoshoz. Ne adjunk adrenalin vagy hasonló gyógyszert.

Lenyelés esetén:

Ne hánytassunk orvosi engedély nélkül. Azonnal hívjunk orvost. Ne adjunk gyógyszert az adrenalin-efedrin csoportból.

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 alkalmazhatók, mivel szívritmuszavar léphet fel.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

A környező anyagoknak megfelelő oltószerek.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ez a hűtőközeg nem éghető levegőben, környezeti hőmérséklet és nyomás mellett. A hűtőközeg és levegő bizonyos keverékei nyomás alatt gyúlékonyak lehetnek. A hűtőközeg és a nyomás alatt lévő levegő keverékét el kell kerülni. Bizonyos körülmények között a HFC és a klór bizonyos keverékei gyúlékonyak vagy reaktívak lehetnek. Hőbomlásnál nagyon mérgező és maró hatású gőzök (hidrogén-fluorid) szabadulnak fel. A konténerek megrepednek, ha túlmelegednek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Használjunk önálló légzőkészüléket és teljes védőruházatot (lásd a 8. szakaszt). A tűznek kitett tartályokat vízpermettel hűtsük.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

A kiömlések eltávolítása során biztosítsunk megfelelő személyi védelmet (beleértve a légzésvédelmet is). Lásd még a 8. szakaszt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Akadályozzuk meg, hogy a folyadék csatornába, lefolyóba, pincékbe és gödrökbe kerüljön, mivel a gőzök fulladást okozhatnak.

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

Feltéve, hogy ez biztonságosan megtehető, különítsük el a szivárgás forrását. A kis mennyiségben kifolyó anyagokat hagyjuk elpárologni, feltéve, hogy megfelelő szellőzés van. Nagy mennyiségű kiömlés esetén szellőztessük a területet. A kiömlött anyagot homokkal, talajjal vagy bármilyen alkalmas abszorbens anyaggal itassuk fel.

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Kerüljük a magas koncentrációjú gőzök belégzését. A légtéri koncentrációkat a munkahelyi expozíciós határértékeknek megfelelően ellenőrizzük. A munkahelyi kitettség határánál jóval alacsonyabb légtéri koncentrációk jó munkavédelmi gyakorlat révén érhetőek el. A gőz nehezebb a levegőnél, ezért nem kielégítő szellőzésnél előfordulhat helyileg nagy koncentráció még alacsony légtéri koncentrációnál is. Ilyen esetekben további szellőzést vagy megfelelő légzőkészüléket kell viselni. Kerüljük a nyílt lánggal és a forró felületekkel való érintkezést, mivel korrozív és nagyon mérgező bomlás-termékek képződhetnek. Kerüljük a folyadék érintkezését a bőrrel és a szemmel. A megfelelő hűtőközeg-összetételhez a rendszert a folyadékfázis, és nem a gőzfázis használatával kell feltölteni. Kerüljük a szellőztetést a légkörbe. A fluorozott üvegházhatású gázok (RS52) (R428A) visszaváltható tartályokban (hengerekben vagy dobokban) szállíthatók. A tartály a Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluorozott üvegházhatású gázokat tartalmaz. A tartályokban lévő fluortartalmú üvegházhatású gázokat nem lehet a légkörbe szellőztetni (Az Európai Parlament és a Tanács 842/2006/EK rendelete egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról).

Folyamatok veszélyei:

A hűtőközeg-tartályok és rendszerek közötti folyékony hűtőközeg szállítás sztatikus feltöltődést eredményezhet. Gondoskodjunk a megfelelő földelésről. Bizonyos körülmények között a HFC és a klór bizonyos keverékei gyúlékonyak vagy reaktívak lehetnek. Ügyeljünk arra, hogy enyhítsük a hőmérséklet-emelkedés okozta magas nyomások kialakulásának kockázatát a berendezésekben, ha a folyadék zárt térben, például két zárt szelep között csapódik le.

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

Tartsuk jól szellőző helyiségben, távol a tűzveszélytől és kerüljük a hőforrásokat, például elektromos vagy gőz radiátorokat. Kerüljük a klíma-berendezések, kazánok és nyílt csatornák bemenetének közelében történő tárolást.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2. szakaszt!

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

A komponensekre nincsenek meghatározva munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap készítésekor hatályos 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben.

Egyéb gyártói adatok:

Komponens	LTEL, 8 h, TWA (ppm)	LTEL, 8 h, TWA (mg/m ³)	STEL 15 perc átlag (ppm)	STEL 15 perc átlag (mg/m ³)	Forrás
1,1,1-trifluor-etán	1000	-	-	-	UK EH40

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

1,1,1,2,2-pentafluor-etán	500	2500	750	3750	GESTIS
propán	1000	1800	4000	7200	GESTIS
izobután	800	1900	-	-	GESTIS

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Személyi védőfelszerelés:	Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni.
Szemvédelem:	Védőszemüveg/arcvédő (EN 166).
Bőr- és testvédelem:	Viseljünk megfelelő védőruházatot és védőkesztyűt (EN 511). A cseppfolyósított gázok kezelésekor hidegszigetelő kesztyűt kell viselni.
Légutak védelme:	Nem kielégítő szellőzés esetén, ahol nagy koncentrációjú gőzkibocsátás lehetséges, használjunk megfelelő légzésvédő készüléket, pozitív levegőnyomással.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

a) külső jellemzők:	Szintelen, mélyhűtött, cseppfolyósított gáz.
b) szag:	Enyhén éteres.
c) szagküszöbérték:	Nincs elérhető információ.
d) pH:	Nem alkalmazható.
e) olvadáspont/fagyáspont:	Nincs elérhető információ.
f) kezdő forráspont és forrásponttartomány:	-46,7 °C.
g) lobbanáspont:	Nem alkalmazható (nem gyúlékony).
h) párolgási sebesség:	Nincs elérhető információ.
i) gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem gyúlékony (mélyhűtött cseppfolyósított gáz).
j) felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	Nem alkalmazható.
k) gőznyomás (25 °C):	1253 kPa.
l) gőzsűrűség (levegő = 1):	Nincs elérhető információ.
m) relatív sűrűség:	
- folyadék sűrűség (25 °C):	1053 kg/m ³ .
n) oldékonyság (oldékonyságok):	Vízben oldhatatlan. Alkoholban, klórozott oldószerekben, észterekben oldható.
o) megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nincs elérhető információ.
p) öngyulladás hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
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:	
- kritikus hőmérséklet:	73 °C.
- kritikus nyomás:	3765 kPa.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség:	Bizonyos körülmények között a HFC és a klór bizonyos keverékei gyúlékonyak vagy reaktívak lehetnek. Lásd még a 10.3. szakaszt!
10.2. Kémiai stabilitás:	Normál körülmények közt stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:	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.
10.4. Kerülendő körülmények:	Bizonyos levegő- vagy klórkeverékei gyúlékonyak lehetnek.
10.5. Nem összeférhető anyagok:	Finom eloszlású fémek, alumínium, cink, magnézium és 2 %-nál nagyobb magnézium-tartalmú ötvözetek, alkálifémek, alkáli földfémek (Na, K, Ba).
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Termikus bomlással és hidrolízissel hidrogén-fluorid.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

- Belégzés: A magas expozíció abnormális szívritmust okozhat és hirtelen halálhoz vezethet. Nagyon magas légtéri koncentrációk érzéstelenítő hatásokat és fulladást okozhatnak.
- Bőrrel való érintkezés: A folyadék bőrre fröccsenése vagy permetezése fagymarást okozhat. Bőrön át történő abszorpciója várhatóan nem veszélyes.
- Szembe jutás: A folyadék szembe fröccsenése vagy permetezése fagymarást okozhat.
- Lenyelés: Nagyon valószínűtlen - de ha bekövetkezik, fagymarást okozhat.
- a) akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Adatok a komponensekre:
Hosszantartó expozíciónál LC₅₀ (belélegezve, patkány, 4 h):
1,1,1,2,2-pentafluor-etán, HFC 125: > 769000 ppm
1,1,1-trifluor-etán, HFC 143a: > 540000 ppm
propán: > 800000 ppm
izobután: > 52 ppm
- 1,1,1-trifluor-etán: Állatkísérletekben szívritmuszavart figyeltek meg olyan kutyáknál, akiknek 300000 ppm HFC-143a-t adtak 5 percig, s utána epinefrin injekciót alkalmaztak. Nem figyeltek meg toxicitást olyan patkányoknál, akiket 4 vagy 13 héten keresztül 40 000 ppm HFC-143a hatásának tettek ki.
- 1,1,1,2,2-pentafluor-etán: HFC-125 nagy koncentrációjú akut inhalációs expozíciója központi idegrendszeri depressziót okozott laboratóriumi állatokban. Szívritmuszavart figyeltek meg figyeltek meg olyan kutyáknál, akiknek 100 000 ppm és annál magasabb HFC-125-t adtak 5 percig, s utána epinefrin injekciót alkalmaztak. Nem tapasztaltunk toxicitást patkányokban, akiknek 50 000 ppm HFC-125-t adtak 13 hétig.
- b) bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- 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.
- e) csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Adatok a komponensekre:
1,1,1-trifluor-etán: Állatkísérletekben a HFC-143a nem volt genotoxikus, amikor különféle in vitro és in vivo vizsgálatokban értékelték.
- 1,1,1,2,2-pentafluor-etán: Állatkísérletekben a HFC-143a nem volt genotoxikus, amikor különféle in vitro és in vivo vizsgálatokban értékelték.
- f) rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Adatok a komponensekre:
1,1,1-trifluor-etán: A HFC-143a nem volt karcinogén patkányoknál, ha orális dózisokat adtak be egy életen át tartó tanulmányban.
- g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Adatok a komponensekre:
1,1,1-trifluor-etán: Patkányokon és nyulakon végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a terhesség alatt a HFC-143a expozíció nem okozott fejlődési toxicitást.
- 1,1,1,2,2-pentafluor-etán: Patkányokon és nyulakon végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a terhesség alatt a HFC-125 expozíció nem okozott fejlődési toxicitást.
- h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

- 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.


12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- 12.1. Toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:
HFC 143a: Lassan bomlik az alsó légkörben (troposzféra). A légköri élettartam 48 év.
HFC 125: Az alacsonyabb légkörben lebomlik (troposzféra). A légköri élettartam 29 év.
izobután: Környezeti élettartama körülbelül 10 év.
propán: Környezeti élettartama körülbelül 10 év.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség: Nincs elérhető információ.
- 12.4. A talajban való mobilitás: Nincs elérhető információ.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:
Nem tartalmaz PBT és vagy vPvB komponenst..
- 12.6. Egyéb káros hatások:
RS52 (R428A): Nem befolyásolja a fotokémiai szmogot (azaz az UNECE megállapodás feltételei szerint nem VOC). Nem károsítja az ózont. A globális felmelegedési potenciálja (GWP) 3495 (1 szén-dioxidra vonatkoztatva 100 év alatt) az egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 842/2006/EK rendelet 1. melléklete szerint. Az 1. mellékletben szereplő értékek az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport (2001 IPPC GWP értékek) harmadik értékelő jelentéséből származnak. Az UNFCCC (ENSZ éghajlat-változási keretegyezménye) jelentésében a GWP 3607.
- A szennyvízkezelésre gyakorolt hatás:
A termék kibocsátásai belépnek a légkörbe, ezért nem eredményezik a víz hosszú távú szennyeződését.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:
Szermaradék: A legjobb visszanyerni és újra-hasznosítani, a gyártó visszaveszi a terméket visszanyerésre, feltéve, hogy az RS52-et nem keverték más termékkel. Ha ez nem lehetséges, a megsemmisítésnek olyan jóváhagyott létesítményben kell történnie, amely fel van szerelve a savas gázok és más mérgező feldolgozó termékek elnyelésére és semlegesítésére.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- A szállítási előírások (ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO, IATA, DOT, TDG) osztályozási rendszerei szerint a termék veszélyes árunak számít.
- 14.1. UN-szám: 1078
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:
HŰTŐGÁZ, M.N.N. / REFRIGERANT GAS, N.O.S., such as mixture F1, mixture F2 or mixture F3 (RS52)
- leírás: mint F1 keverék, F2 keverék vagy F3 keverék
- a fuvarbejegyzésnél használatos azonosító: UN 1078 HŰTŐGÁZ, M.N.N. (RS52), 2, (C/E)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):
2
- osztályozási kód: 2A
- veszélyességi bárcák:  2.2

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

- szállítási kategória:	3
- alagút-korlátozási kód:	C/E
- veszélyt jelölő szám:	20
14.4. Csomagolási csoport:	-
- csomagolási információk:	P200 – MP9
- jármű tartányos szállításhoz:	AT
- ADR tartányos szállítás:	P*BN(M) - TA4, TT9
14.5. Környezeti veszélyek:	Nem veszélyes a vízi környezetre, de a tartály a Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz, és nem szabad a légkörbe szellőztetni.
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	A folyadék fröccsenése vagy permetezése fagymarást okozhat a bőrön és a szemén. Tartsuk be a biztonsági adatlap vonatkozó előírásait. Vízi és légi szállítás előtt egyeztessen szállítási biztonsági tanácsadóival.
- különleges előírások:	274, 582, 662 – CV9, CV10, CV36
- korlátozott mennyiség:	120 ml
- engedélyezett mennyiség:	E1
14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:	
- mobiltartány utasítások:	T50 (M) Ömlesztett szállítás nem engedélyezett/nem tervezett.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

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)

Ez a termék a CEPA 2014-es listáján szereplő, a kötelező jelentéstétel alá eső üvegházhatást okozó gázok következő anyagait tartalmazza: 1,1,1-trifluor-etán, 1,1,1,2,2-pentafluor-etán.

A fluorozott üvegházhatású gázok (RS52) (R428A) visszaváltható tartályokban (dob / palack) szállíthatók. A tartály a Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluorozott üvegházgázokat tartalmaz. A tartályokban lévő fluor-tartalmú üvegház-gázokat nem lehet légkörbe szellőztetni.

Az Európai Parlament és a Tanács 842/2006/EK rendelete egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nincs információ.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 2. és 3. szakaszban lévő H-mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H281	Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.
Rövidítések:	
Flam. Gas	Flammable Gas / Tűzveszélyes gáz.
Press. Gas	Pressurised Gas / Nyomás alatt lévő gáz.
Refrigerated liquefied gas	Mélyhűtött cseppfolyósított gáz.
EC / EK	European Community / Európai Közösség
EU	European Union / Európai Unió
EPT	The European Parliament and the Council / Európai Parlament és a Tanács
CAS	Chemical Abstracts Service / Kémiai Nyilvántartó Szolgálat
LTEL	Long Term Exposure Limit / Hosszú távú expozíciós határérték
STEL	Short term exposure limit / rövid időtartamú expozíciós határérték
UK EH40	List of approved workplace exposure limits (UK 12/2011) / a megengedett munkahelyi expozíciós határértékek listája (Egyesült Királyság, 2011.12.)
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

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes keverékhez
a 2015/830/EU bizottsági rendelet szerint

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 biztonsági adatlapot a gyártó 2015.05.01-én készített, angol nyelvű adatlapja alapján készítette:

Czikó BT (mobil: +36 20 9441988; e-mail: cziko.laszlo@chello.hu).

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