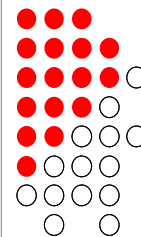


R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

Kereskedelmi elnevezés: R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék
Anyag/Keveék: Keverék

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználás (ok): Hűtőgáz.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Készítő/Forgalmazó: Frigostar Refrigerants Kft.
cím: H-6763 Szatymaz Kossuth u. 12.
telefon: +36-62-283-481
fax: +36-62-583-550
e-mail: sales@frigostar.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
24 órás ügyelet: 06 80 20 11 99 (díjmentesen hívható zöld szám)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

1272/2008/EK rendelet szerint:

Fizikai veszélyek: Tűzveszélyes gáz: 1. Kategória (Flam. Gas, 1, H220)
Nyomás alatt lévő gáz: Cseppfolyósított gáz (Press. Gas, H280)

A H-mondatok teljes szövegét lásd 2.2. és a 16. szakaszban.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK rendelet szerint:

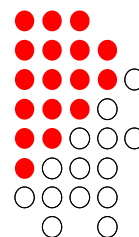
Piktogramok:

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00



Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondatok:

- H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

- P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P251 Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P377 Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.
P381 Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető.
P403 Jól szellőző helyen tárolandó.
P410+P412 Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.

2.3. Egyéb veszélyek

- Fizikai veszélyek: Cseppfolyós gáz. Nehezebb mint a levegő, összegyűlhet a mélyebb helyeken szivárgás esetén.
- Környezeti veszélyek: A PBT-, vPvB-értékelés a 12. szakaszban olvasható.
- Endokrin hatások: A keverék nem tartalmaz olyan endokrin károsító tulajdonságú anyagot, amelyet befoglaltak az 59. cikk (1) bekezdése szerinti összeállított

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

jegyzékbe.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**3.2. Keverékek**

Összetevő megnevezése	EK-szám	REACH regisztrációs-szám	CAS-szám	Indexszám	Tömeg %	Osztályozás (1272/2008/EK)	SCL, ATE, M-faktor
Izobután	200-857-2	01-2119474691-32	75-28-5	601-004-00-0	≤ 50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq) H280	-
Propán	200-827-9	01-2119486944-21	74-98-6	601-003-00-5	≤ 50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq) H280	-

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Orvosi beavatkozás: Azonnali orvosi beavatkozás fulladás, fagyás, égés esetében szükséges.

Belégzés: A sérültet vigyük friss levegőre, kényelmes félig ülő helyzetbe kell fektetni. Erőkifejtést nem végezhet, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani. Biztosítsunk számára nyugalmat! Óvjuk a lehűléstől! Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás, adott esetben mesterséges légzés (lehetőleg oxigénnel) alkalmazása szükséges! Ne lélegeztessük szájból-szájba! Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Lenyelés: Nem szükséges beavatkozás.

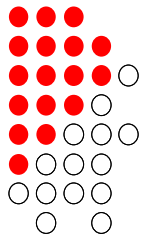
Bőr: A cseppfolyósított anyag a párolgási hőt a testből elvonva fagyási sérüléseket okoz. Az elfagyott testrészeket nem szabad dörzsölni! Steril kötszerrel kell befedni és égési sérülésként kell kezelni. Lassan melegítsük fel a sérült testrészt. Azonnal hívjunk orvoshoz.

– égés: Nagy mennyiségű hideg vízzel azonnal hűtsük le az égett testfelületet. Távolítsuk el a felületről a ruhadarabokat, ékszereket, ha ezek nem tapadnak a bőrfelülethez. A bőrhöz tapadt ruhát, ékszert eltávolítani tilos! Az égett testfelületet esetleg steril kötszerrel le lehet fedni. Azonnal hívjunk orvost.

Szem: A kontaktlencsét távolítsuk el, majd a szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk legalább 15 percig. Forduljunk orvoshoz.

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

Belégzés: Kis koncentrációban, (1%, 1000 ppm) álmoságot okoz néhány

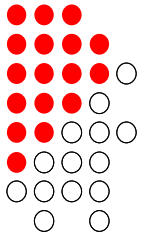


R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00



percen belül.

10%-os koncentráció felett fejfájást, gyengeséget, bódulatot, álmatlanságot, kékülést, hányingert okoz.

Nagyon magas koncentrációban a levegőt kiszorítva fulladást okozhat.

Lenyelés:

Nem várható.

Bőr:

Folyékony állapotban fagyási sérüléseket okoz.

Szem:

Folyékony állapotban fagyási sérüléseket okoz.

Késleltetett hatások:

Nem várható.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések az orvos részére: Tüneti kezelés javasolt.

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: Nem szükséges.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Alkalmazható oltóanyag: Száraz oltó por, szén-dioxid (CO₂), oltóhab, homok.

Nem alkalmazható oltóanyag: Nagynyomású irányított vízszugár, mely a tűz tovaterjedését okozhatja.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges kockázat: A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének képződnek. Ezek belélegzése nagyon veszélyes, különösen zárt térben, vagy magas koncentrációban.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak: Izolációs légzésvédő készülék (EN 14593-1), teljes védőruha (EN 14605)

Egyéb:

Meg kell szüntetni a gázömlést. A tűz eloltása, miközben a gáz ömlik, rendkívül veszélyes. A gáz nehezebb a levegőnél, ezért a talaj mentén szétterjedhet és akár nagyobb távolságról is belobbanhat. A gáz a levegővel robbanó elegyet képezhet.

A tűz hője a palackon belül gyors nyomásnövekedést okozhat, és a palack felrobbanhat.

A tűztértől biztonságos távolságban levő gáztartályokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízszugárral hűteni kell.

Ne használjunk vízszugarat a tűzben álló tartályokra.

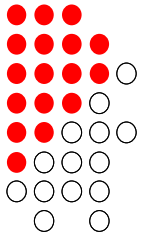
Az égő gázpalackot ne fektessük el, mert ekkor folyadékgáz kezdhet égni.

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00



6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyekre vonatkozó intézkedések:

Ürítsük ki a területet!

Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást! Szüntessük meg a gázszivárgást! Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Az érintett területen, illetve szélirányban a kárelhárítást végző személyzetten kívül más nem tartózkodhat! A személyek kimenekítését széliránnyal szemben kell végrehajtani. A kárelhárítási munkálatokat csak megfelelően képzett szakemberek végezhetik; nekik izolációs légzésvédő készüléket (EN 14593) kell viselni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi intézkedések:

Próbáljuk megállítani a gázszivárgást. Szárazföldön a veszélyeztetett területet le kell zárni. Nagy biztonsági övezetet kell kialakítani.

Meg kell akadályozni az anyag környezetbe való jutását, főleg a mélyebben fekvő területeken, ahol össze tud gyűlni.

Értesíteni kell a helyi hatóságot (tűzoltóság, katasztrófavédelem).

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítési módszerek: Ki kell szellőztetni a légteret.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőeszközök: Lásd a 8. szakaszban.

Hulladékkezelés: Lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Ajánlások a biztonságos kezelésre: A terméket csak megfelelően képzett szakember kezelheti! Megfelelő szellőztetés mellett használjuk. Védőkesztyűt, légzőkészüléket kell biztosítani, ha a gázkiáramlás veszélye fennáll (l. 8. szakasz).

Tűz- és robbanásvédelem:

Munka közben dohányozni nem szabad, minden olyan tevékenység, szerszám használatát el kell kerülni, amely szikrát okozhat! Tartsuk a palackot jól szellőző helyen. Kerüljük a hő és gyújtóforrásokat, erős oxidálószerkeket és nagynyomású oxigént. Az elektrosztatikus feltöltődések elkerülése érdekében a berendezéseket földelni kell, a robbanásveszélyes térségben csak megfelelő védelmi fokozatú elektromos eszköz, berendezés használható.

Higiéniai előírások:

A termék kapcsolatba kerülő személyek a munkahelyi higiéniai előírásokat be kell tartásuk. A termék kezelését követően,

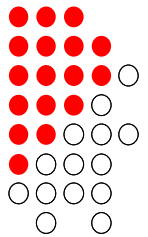
R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

munkaközi szünetekben, étkezés előtt, munkavégzés után meleg vizes kéz- és arcmosás szükséges.



7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Műszaki intézkedések/Tárolási körülmények:

Csak zárt rendszerben tárolható, rendszeresen a tömörségét ellenőrizni kell. Kizárólag az eredeti csomagolásában tároljuk. Szorosan lezárva tartandó.

Óvjuk sugárzó hőtől és napsugárzástól.

A palackokat, konténereket függőleges helyzetben tároljuk, elkerülve, hogy folyadékfázis ne érintkezzen a gázfázisra tervezett részekkel. Ne engedjük, hogy a hőmérséklet 50 °C fölé emelkedjen. Használat után zárjuk el az elvételi szelepet. Biztosítsunk szikrabiztos körülményeket.

Összeférhetetlen anyagok:

Erős oxidálószeres, magas oxigén tartalmú anyagok.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználások:

Nincs.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

A termék a nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020.(II.6.) ITM rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek.

Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Nincsenek.

Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Vizeletben:

Nincs előírt határérték.

Vérben:

Nincs előírt határérték.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések:

A gázt ne lélegezzük be! Kerüljük a cseppfolyós gáz szembe vagy bőrre jutását! Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Csak zárt, szivárgásmentes rendszerben használjuk. A dohányzás, nyílt láng használata és a szikraképződéssel járó tevékenység végzése tilos!

Higiéniai előírások:

Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendelete szerint

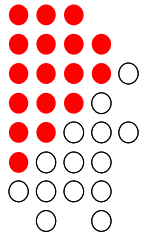
R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

termék kezelését követően, munkaközi szünetekben, étkezés előtt, munkavégzés után meleg vizes kézmosás szükséges.



Egyéni védőeszközök

Szem-/ arcvédelem: EN 166 szabvány szerinti 5. jelzőszámú oldalsóvédővel ellátott védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot ajánlott viselni.

Bőrvédelem

Kézvédelem: Kerüljük a kézzel való érintkezést, EN 511 szabványnak megfelelő kontakt hideg ellen védő kesztyűt ajánlott viselni.

Egyéb: Hosszú ujjú antisztatikus ruhát és antisztatikus védőlábbelit (EN ISO 20345) kell viselni.

Légutak védelme: Gázszivárgás esetén EN 14593 szabvány szerinti sűrített-levegős légzőkészülék használata ajánlott.

A jelen védőeszközök csak ajánlások, ezek nem tudják figyelembe venni a konkrét felhasználási körülményeket. A megfelelő védőeszközt minden esetben a munkahelyi kockázatértékelés és kockázatbecslés alapján kell meghatározni. A kesztyű kiválasztásánál vegye fel a kapcsolatot a kesztyű gyártójával és minden körülmény figyelembe vételével határozzák meg a kesztyű anyagát és vastagságát.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

A környezeti expozíció ellenőrzése: Kerüljük el hogy a gáz csatornába, felszín alatti vízbe és talajba juthasson.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot (20 °C):	Gáz
Szín:	Színtelen
Szag:	Karakteres szagú

Tulajdonság

Érték

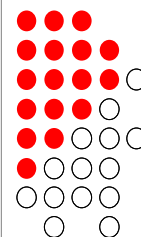
pH (20 °C):	Nem értelmezhető
Olvadáspont/fagyáspont:	Nincs adat
Kezdeti forráspont és forrási tartomány:	-11 °C
Lobbanáspont:	-60 °C
Párolgási sebesség:	Nincs adat
Tűzvesélyesség:	Tűzvesélyes gáz: 1. Kategória
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00



– alsó robbanási határ:	1,5%
– felső robbanási határ:	8,5%
Gőznyomás (40 °C):	5,2 bar
Relatív sűrűség, gáz:	2.05 (levegő=1)
Relatív sűrűség, cseppfolyósított gáz:	Nincs adat
Oldékonyság:	
– Vízben:	24-61 mg/l
– Szerves oldószerekben:	Nincs adat
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Log K _{ow} : 2,8
Öngyulladás hőmérséklet:	365 °C
Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nincs adat
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló

9.2. Egyéb információk

Nincsenek.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

Reakciókészség: A termék az alábbiakban felsorolt nem összeférhető anyagok (l. 10.5. pont) kivételével, különös reakciókészséget nem mutat.

10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás: A javasolt tárolási körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók: Normál felhasználási körülmények között nincsenek.

10.4. Kerülendő körülmények

Helyzetek, melyeket kerülni kell: Gyújtóforrások, nyílt láng, szikra.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok: Erős oxidálószer.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendelete szerint

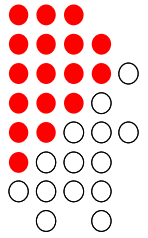
R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

Veszélyes bomlástermékek: A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének képződnek.



11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás, Marás/irritáció

- Bőr: Nem osztályozott veszélyesként.
- Inhaláció: Nem osztályozott veszélyesként.
- Lenyelés: Nem osztályozott veszélyesként.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Nem osztályozott veszélyesként.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nem osztályozott veszélyesként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Nem szenzibilizáló.

Csírasejt mutagenitás: Nem osztályozott veszélyesként.

Rákkeltő hatás: Nem osztályozott veszélyesként.

Reprodukciós toxicitás: Nem osztályozott veszélyesként.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Nem osztályozott veszélyesként.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Nem osztályozott veszélyesként.

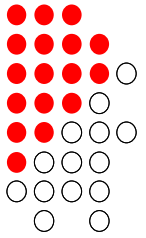
Aspirációs veszély: Nem osztályozott veszélyesként.

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00



11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információk

Endokrin károsító tulajdonságok Lásd 2.3 szakaszban.

Egyéb káros hatások: Nem ismertek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Nem osztályozott veszélyesként.

Általános információk: Nincsenek.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Általános információk: Nincs adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Információk az anyagról: Nincs információ.

12.4. A talajban való mobilitás

- Levegő: A nagy párolgás miatt a levegőben jelenik meg és a légköri viszonyoknak megfelelően oszlik el. Gyorsan bomlik fotokémiai reakciók során.
- Víz: Gyorsan elpárolog.
- Talaj: Gyorsan elpárolog.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT- és a vPvB-értékelés: Nincsenek adatok.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Lásd 2.3 szakaszban.

12.7. Egyéb káros hatások

Nincsenek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Nem szabad olyan helyekre bejutnia, ahol fenn áll egy robbanásképes gáz-levegőkeverék kialakulásának veszélye. A felhasznált gázt egy lángvisszacsapás gátlóval ellátott égőn keresztül el kell égetni. Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.

A termék hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet hatálya alá tartozhatnak.

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

Anyag:

Kerülni kell az anyag környezetbe való jutását.

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelőssége ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. melléklete szerint. Javasolt az azonosító 16 05 04 kód.

Szennyezett csomagolóanyag:

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelőssége ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. melléklete szerint. Ártalmatlanítása újrahasznosítással történhet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1. UN-szám vagy azonosító szám**

UN-szám: UN2037

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Belföldi szállítás: GÁZZAL TÖLTÖTT KISMÉRETŰ TARTÁLYOK (GÁZPATRONOK)

Nemzetközi szállítás: RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Osztályozási kód 5F

Bárca 2.1

14.4. Csomagolási csoport

Nincs

14.5. Környezeti veszélyek

ADR/RID Nincs

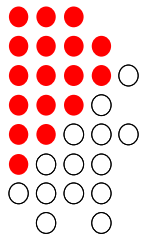
IMDG Nincs

ADN Nincs

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR/RID Szállítási kategória: 2
Alagútkorlátozási kód: (D)
Veszélyt jelölő szám: –
Korlátozott mennyiség: 1 L
Engedményes mennyiség: E0
Különleges előírás(ok): CV9 CV12 S2

IMDG EmS-kód: F-D, S-U

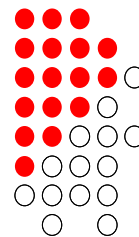


R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00



Elhelyezési kategória: Category B SW2

Elkülönítési csoport: -

ICAO

Korlátozott mennyiség: 1 KG (Y203)

Utasszállító gépen szállítható: 1 KG (203)

Teherszállító gépen szállítható: 15 kg (203)

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik

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 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
- A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

Veszélyességi osztályok az 1272/2008/EK rendeletnek megfelelően: P5.c

Küszöbmennyiség (tonnában):

alsó: 5000

felső: 50000

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelésről nincs információ.

16. SZAKASZ: Egyéb információk**A 2. és 3. szakaszban szereplő H-mondatok teljes szövege:**

H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Használt információértékelési módszerek:

Az osztályozáshoz az 1272/2008/EK rendelet 9. cikkében említett információértékelési módszerek közül az (1), (5) bekezdésben említettek kerültek alkalmazásra.

Előző kiadáshoz képest módosított részek:

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendelete szerint

R134a, R1234yf, R406, R409, R413 Drop-In helyettesítő hűtőközeg keverék

Kiadás kelte: 2019. 08. 09.

Felülvizsgálat: 2022. 11. 02.

Változat: 3.00

2. SZAKASZ → a P403 mondat hozzáadása, P211 mondat törlése
3, 8, 9, 11, 12 SZAKASZ → jogszabályi aktualizálás

Jelen biztonsági adatlap megfelel az (EU) 2020/878 rendelet helyesbítésében és az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott követelményeknek.

Módosított részek az előző kiadáshoz képest:

- 2, 3, 11, 12, 14. SZAKASZ → jogszabályi aktualizálás
Jelen biztonsági adatlap megfelel az (EU) 2020/878 rendelet Mellékletének.

Ez az adatlap kiegészíti, de nem helyettesíti a felhasználási műszaki feljegyzéseket. A tartalmazott felvilágosítások az adott termékre vonatkozó ismereteinken alapulnak a jelzett időpontban. Az adatok jóhiszeműen vannak megadva. A felhasználók figyelmét egyébként felhívjuk azokra az esetleges veszélyekre, amelyek a nem rendeltetésszerű használatból adódhatnak. Ez az adatlap semmiképp sem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően. A megjelölt óvintézkedések együttese csak azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót megfelelni az őt terhelő kötelezettségeknek. A felsorolás nem tekinthető kizárólagosnak. A címzett köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE

