



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően
Kibocsátási dátum: 12. 11. 2014. Felülvizsgálat dátuma: 11. 10. 2024. Helyettesíti a következő verziót: 29. 09. 2024. Verzió: 2.2

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

1.1. Termékazonosító

A termék formája	: Keverék
Név	: C ₂ H ₂ F ₄ 3,8264 %; C ₂ HF ₅ 35,7815 %; C ₂ H ₃ F ₃ 60,3921 %
Kereskedelmi megnevezés	: R404A
CAS-szám	: 18-96-2
Termékkód	: 000010022588
Termékcsoport	: Keverék
Egyéb azonosító	: Hűtőközeg R 404A, HFC-134a m/m 4%; HFC-143a 52 m/m %; HFC-125 44 m/m %

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

1.2.1. Megfelelő azonosított felhasználások

Azonosított felhasználások	: Ipari és professzionális felhasználás: kémiai analízis, kalibrálás, (rutin) minőségellenőrzés, laboratóriumi felhasználás, ellenőrzött körülmények között. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.
Az anyag/készítmény felhasználása	: Hűtőközeg

1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

Ellenjavallt felhasználások	: Fogyasztói felhasználás. Nem támogatott a fentiekben felsorolttól eltérő felhasználás, további felhasználásokkal kapcsolatos információkról érdeklődjön a beszállítójánál.
-----------------------------	---

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Linde Gáz Magyarország Zrt.
Carl von Linde út 1
H-9653 Répcelak
Hungary
T +36-95-588-100
reach.hu@linde.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám	: 06 80 20 11 99 - Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat. H-1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
------------------------	---

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Fizikai veszélyek	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz	H280
-------------------	---	------

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



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Kedvezőtlen fiziko-kémiai hatások, az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt nemkívánatos hatások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

2.2. Címkézési elemek

Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP)



GHS04

Figyelmeztetés (CLP)

: Figyelem

Figyelmeztető mondatok (CLP)

: H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Tárolás

: P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

Kiegészítő információk

: Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz a módosított 517/2014/EU rendelet I. mellékletében szerepel.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb veszélyek

: A cseppfolyós termék bőrfelületre jutása fagyási sérüléseket okozhat. Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva. Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

NEM tartalmaz PBT és/vagy vPvP anyagokat $\geq 0,1\%$ mértékben a REACH XIII. mellékletével összhangban

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot/anyagokat, amely(ek) szerepe(nek) a REACH rendelet 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban létrehozott listában, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag, vagy az (EU) 2017/2100 sz. felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletével, illetve a Bizottság (EU) 2018/605 sz. rendeletével összhangban nem azonosították úgy, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagot/anyagokat, $0,1\%$ vagy annál nagyobb koncentrációban

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható

3.2. Keverékek

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
1,1,1-Trifluor-etán (Fő alkotórész)	CAS-szám: 420-46-2 EK-szám: 206-996-5 REACH sz: 01-2119492869-13	60,3921	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280
Pentafluor-etán (Összetevő)	CAS-szám: 354-33-6 EK-szám: 206-557-8 REACH sz: 01-2119485636-25	35,7815	Press. Gas (Liq.), H280
1,1,1,2-Tetrafluor-etán (Összetevő)	CAS-szám: 811-97-2 EK-szám: 212-377-0 REACH sz: 01-2119459374-33	3,8264	Press. Gas (Liq.), H280



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződéseket, amelyek a termék osztályba sorolását befolyásolnák.

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

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Elsősegélynyújtás belégzést követően	: A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. Orvost kell hívni. A légzés leállása esetén az újraélesztést el kell kezdeni.
Elsősegélynyújtás bőrrel való érintkezést követően	: A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.
Elsősegélynyújtás szemmel való érintkezést követően	: A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
Elsősegélynyújtás lenyelést követően	: A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

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

A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások	Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképeség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét. Lásd 11. szakasz.
--	---

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	: Vízpermet vagy köd. A termék nem éghető, alkalmazzon a környezeti tűznek megfelelő tűzvédelmi intézkedéseket.
Nem megfelelő oltóanyag	: Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Reakciókészség tűz esetén	: A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.
Speciális kockázatok	: A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
Veszélyes égéstermékek	: Szén-monoxid. Hidrogén-fluorid. Karbonil-fluorid.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges módszerek	: Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvizet csatornába engedni nem szabad. Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani. Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermekeinek lecsapására, ha lehetséges. Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak	: Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni. Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére. EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Vészhelyzeti tervek : A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen. Meg kell kísérlni a gázkiömlés elállítását. Evakuálni kell a területet. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése. Tartózkodjon széllel szemben. Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos további információkért lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszát.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Vészhelyzeti tervek : A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak. Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges. További információkért lásd a biztonsági adatlap 5.3. szakaszát.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell kísérlni a gázkiömlés elállítását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A szennyezésmentesítés és tisztítás módszerei és anyagai : A területet ki kell szellőztetni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A termék biztonságos használata : A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni. Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat. Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél. Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt. A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni. Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával. Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni. A gáz belégzése tilos. Kerülje el, hogy a termék a munkakörnyezetbe jusson.



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

<p>A gáztartályok biztonságos használata</p>	<p>: Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait. Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását. A tárolóedényeket védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa vagy ejtse le. Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett kézi kocsit. Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs rögzítve és a használatra készen áll. Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függeszse fel a használatot és értesítse a szolgáltatót. Soha ne kísérelje meg javítani, módosítani a szelepet vagy a biztonsági készüléket. A sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatót. A tárolóedény záróanyát tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől. Helyezze vissza a szelep záróanyát, mielőtt a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva. Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a berendezés is van csatlakoztatva. Soha ne kísérelje meg a gázok átfejtését az egyik palackból a másikba. Soha ne használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőkészüléket a palacknyomás növelésére. Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által felhelyezett címkét. Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását. A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepeket lassan kell nyitni.</p>
--	--

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

<p>A biztonságos tárolás feltételei, összeférhetlenség jelzése</p>	<p>: Tájékozódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről. A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korróziós veszély van. Szelepvédő eszköz kell alkalmazni. A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen. A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell. A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni. Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik. Éghető anyagoktól távol tartandó.</p>
--	---

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nincs.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1 Nemzeti munkahelyi expozíciós és biológiai határértékek

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.2. Ajánlott monitoringeljárásokról

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.3. Légszennyező anyag keletkezik

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.4. DNEL-értékeket és PNEC-értékeket

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.5. Ellenőrző sáv

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást. Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges. A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra. Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető). Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

8.2.2. Egyéni védőeszközök

Egyéni védőfelszerelés:

Dokumentált kockázattertelést kell végezni minden egyes munkahelyen a termék felhasználásával kapcsolatos kockázatokra, a megfelelő egyéni védőeszköz kiválasztásához. Vegye tekintetbe a következő javaslatokat. Védőeszköz legyen összhangban az ajánlott EN/ISO szabványokkal.

8.2.2.1. Szem- és arcvédelem

Szemvédelem:

Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget átfektéskor és az átfektő tömlő lecsatlakoztatásakor.

EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények

8.2.2.2. Bőrvédelem

Kézvédelem:

Hidegálló kesztyűt kell viselni átfektéskor és az átfektő tömlő lecsatlakoztatásakor.

EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.

Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.

EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen, 1 vagy magasabb védelmi képességgel

A bőr más jellegű védelmét

Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.

EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

Egyéb információk:

Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.

EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

8.2.2.3. Légutak védelme

Légutak védelme:

Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során.

EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

Ha a kockázattertelést előírja, légzésvédő felszerelést kell használni. A légzésvédő eszköz (RPD) kiválasztását, az ismert vagy várható expozíciós szintekre kell alapozni, a termék veszélyeit és a kiválasztott RPD biztonságos üzemeltetési határértékeit is figyelembe véve

8.2.2.4. Hőveszély

Védelem hőmérsékleti veszélyek ellen:

a fenti szakaszon felül nincs.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése

A környezeti expozíció ellenőrzése:

Az emisszió kibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenés



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂H₂F₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Halmazállapot	: Gáz
Szín	: Színtelen.
Forma	: Cseppfolyós gáz
Szag	: A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére. A keverék egy vagy több olyan összetevőt tartalmaz mely(ek)nek a szaga: Éterszerű. Édes.
Szagküszöbérték	: A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
Olvadáspont	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Fagyáspont	: Nem alkalmazható
Forrásponttartomány	: -47,8 °C
Tűzveszélyesség	: Nem tűzveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	: Nem oxidáló.
Robbanási határértékek	: Nem tűzveszélyes.
Alsó robbanási határérték	: Nem áll rendelkezésre
Felső robbanási határérték	: Nem áll rendelkezésre
Lobbanáspont	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Öngyulladási hőmérséklet	: Nem tűzveszélyes.
Bomlási hőmérséklet	: Nem alkalmazható.
pH-érték	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Viszkózitás, kinematikus	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Viszkózitás, dinamikus	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Vízoldhatóság	: A keverék vízben, részben oldódik
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: Nem áll rendelkezésre
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Gőznyomás	: Nem ismert.
Gőznyomás 50°C-on	: Nem áll rendelkezésre
Sűrűség	: Nem alkalmazható
Relatív sűrűség	: Nem alkalmazható
Relatív gőznyomás 20°C-on	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Relatív gázűrűség	: Nehezebb mint a levegő.
Részecske jellemzői	: Nem alkalmazható Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Gázcsoport	: Press. Gas (Liq.)
Kiegészítő adatok	: Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Keverékekre vonatkozó adat nem elérhető.

A keverék olyan komponenseket tartalmaz, melyek reakcióképessége a következő: Levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet. Oxidálószerrel heves reakcióba léphet.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

10.4. Kerülendő körülmények

Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

10.5. Nem összeférhető anyagok

A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás (mérgezés) : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
 Akut toxicitás (bőrön át) : Nincs osztályozva
 Akut toxicitás (belégzés) : Nincs osztályozva

1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)

LC ₅₀ Belélegzés - Patkány [ppm]	567000 ppm/4h
Bőrkorrózió/bőrirritáció	: Nincs ismert hatása a terméknek. pH-érték: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)

pH-érték	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
----------	---

Pentafluor-etán (354-33-6)

pH-érték	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
----------	---

1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)

pH-érték	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Nincs ismert hatása a terméknek. pH-érték: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)

pH-érték	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
----------	---

Pentafluor-etán (354-33-6)

pH-érték	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
----------	---

1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)

pH-érték	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
----------	---

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció : Nincs ismert hatása a terméknek.
 Csírasejt-mutagenitás : Nincs ismert hatása a terméknek.
 Rákkeltő hatás : Nincs ismert hatása a terméknek.



C₂H₂F₄ 3,8264 %;C₂HF₅ 35,7815 %;C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Reprodukciós toxicitás	:	Nincs osztályozva
Mérgező a reprodukcióra: termékenység	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Aspirációs veszély	:	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

C₂H₂F₄ 3,8264 %;C₂HF₅ 35,7815 %;C₂H₃F₃ 60,3921 % (18-96-2)

Viszkozitás, kinematikus	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
--------------------------	---

1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)

Viszkozitás, kinematikus	170000 mm ² /s @ 20 °C Számítással becsülve, nem specifikált; Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
--------------------------	--

Pentafluor-etán (354-33-6)

Viszkozitás, kinematikus	Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
--------------------------	---

1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)

Viszkozitás, kinematikus	Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
--------------------------	---

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin károsító tulajdonságok által okozott káros egészségi hatásokról : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

11.2.2. Egyéb információk

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Értékelés	:	Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
Veszélyes a vízi környezetre, rövid távú (akut)	:	Nincs osztályozva
Veszélyes a vízi környezetre, hosszú távú (krónikus)	:	Nincs osztályozva
Lassan lebomló anyag	:	

C₂H₂F₄ 3,8264 %;C₂HF₅ 35,7815 %;C₂H₃F₃ 60,3921 % (18-96-2)

LC ₅₀ 96 óra - Hal [mg/l]	Nincs rendelkezésre álló adat.
EC ₅₀ 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	Nincs rendelkezésre álló adat.
EC ₅₀ 72h - Alga [mg/l]	Nincs rendelkezésre álló adat.

1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)

LC ₅₀ 96 óra - Hal [mg/l]	450 mg/l
EC ₅₀ 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	930 mg/l
EC ₅₀ 72h - Alga [mg/l]	Nincs rendelkezésre álló adat.



C₂H₂F₄ 3,8264 %;C₂HF₅ 35,7815 %;C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Pentafluor-etán (354-33-6)	
LC ₅₀ - Hal [1]	82 mg/l REACH Study Result > 81,8 mg/l; Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC ₅₀ - Hal [2]	450 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC ₅₀ 96 óra - Hal [mg/l]	109 mg/l
EC ₅₀ - Rákok [1]	98 mg/l REACH Study Result > 97,9 mg/l; Test organisms (species): Daphnia magna
EC ₅₀ 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	> 100 mg/l
EC ₅₀ 72h - Alga [mg/l]	142 mg/l
NOEC krónikus hal	32 mg/l Test organisms (species): Duration: '30 d'
1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)	
LC ₅₀ 96 óra - Hal [mg/l]	109 mg/l
EC ₅₀ 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	115 mg/l
EC ₅₀ 72h - Alga [mg/l]	71 mg/l
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság	
C ₂ H ₂ F ₄ 3,8264 %;C ₂ HF ₅ 35,7815 %;C ₂ H ₃ F ₃ 60,3921 % (18-96-2)	
Értékelés	Nincs rendelkezésre álló adat.
1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)	
Értékelés	Nem bontható le könnyen biodegradáció útján.
1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)	
Értékelés	Nem bontható le könnyen biodegradáció útján.
12.3. Bioakkumulációs képesség	
C ₂ H ₂ F ₄ 3,8264 %;C ₂ HF ₅ 35,7815 %;C ₂ H ₃ F ₃ 60,3921 % (18-96-2)	
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Értékelés	Nincs rendelkezésre álló adat.
1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)	
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	0,94
	Lásd 9. szakasz. Bioakkumuláció az alacsony log Kow érték miatt nem várható. (log Kow < 4).
Pentafluor-etán (354-33-6)	
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	Nem ismert.
1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)	
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	Gázkeverékekre nem alkalmazható.



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)	
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	1,74
	Nincs rendelkezésre álló adat.

12.4. A talajban való mobilitás

C ₂ H ₂ F ₄ 3,8264 %; C ₂ HF ₅ 35,7815 %; C ₂ H ₃ F ₃ 60,3921 % (18-96-2)	
Értékelés	A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon. Talajba történő bejutása valószínűtlen.
1,1,1,2-Tetrafluor-etán (811-97-2)	
Ökológia - talaj	A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon. Talajba történő bejutása valószínűtlen.
Pentafluor-etán (354-33-6)	
Ökológia - talaj	A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon. Talajba történő bejutása valószínűtlen.
1,1,1-Trifluor-etán (420-46-2)	
Ökológia - talaj	A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon. Talajba történő bejutása valószínűtlen.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Egyéb káros hatások : Nincs ismert hatása a terméknek.
 Értékelés : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.
 Endokrin károsító tulajdonságok által okozott káros környezeti hatásokról : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások : Nincs ismert hatása a terméknek.
 Hatás az ózonrétegre : Nincs hatása az ózonrétegre.
 Hatása a globális felmelegedésre : Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz a módosított 517/2014/EU rendelet I. mellékletében szerepel.
 A keverék számított globális felmelegedési potenciálja (GWP): 3921,50
 A mennyiségi adatok a palackcímkén találhatóak.



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

- Hulladékkezelési módszerek : A szállító hulladék gáz visszanyerési programja szerint. Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál. A légkörbe való nagy mennyiségű kijutását kerülni kell. Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése. Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl. Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.eu> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra. A fel nem használt terméket az eredeti tárolóedényben juttassa vissza a forgalmazónak.
- Veszélyes hulladékok kódszámainak listája (2000/532/EC rendelet) : 16 05 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04*-tól.

13.2. További információk

Külső kezelésnek és a hulladékártalmatlanításnak meg kell felelnie a vonatkozó helyi vagy országos szabályozásoknak.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID előírásainak megfelelően

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-szám vagy azonosító szám				
UN 3337	UN 3337	UN 3337	UN 3337	UN 3337
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés				
R 404A HŰTŐGÁZ	REFRIGERANT GAS R 404A	Refrigerant gas R 404A	R 404A HŰTŐGÁZ	R 404A HŰTŐGÁZ
Fuvarokmány leírása				
UN 3337 R 404A HŰTŐGÁZ, 2.2, (C/E)	UN 3337 REFRIGERANT GAS R 404A, 2.2	UN 3337 Refrigerant gas R 404A, 2.2	UN 3337 R 404A HŰTŐGÁZ, 2.2	UN 3337 R 404A HŰTŐGÁZ, 2.2
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
14.4. Csomagolási csoport				
Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
14.5. Környezeti veszélyek				
Környezetre veszélyes: Nem	Környezetre veszélyes: Nem Tengeri szennyező anyag: Nem	Környezetre veszélyes: Nem	Környezetre veszélyes: Nem	Környezetre veszélyes: Nem
További információk nem állnak rendelkezésre				



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Speciális elővigyázatosság szállításnál : Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől, A vezetőnek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén, A termék szállítása előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és: - Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van, - a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e, - biztosítsa, hogy a palackszelepek zártak és nem szivárognak, - a szelepszáró anya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve, - a szelepvédő berendezés (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.

Szárazföldön történő szállítás

Osztályozási kód (ADR) : 2A
 Korlátozott mennyiség (ADR) : 120ml
 Engedményes mennyiség (ADR) : E1
 Csomagolási utasítások (ADR) : P200
 Jármű a tartányos szállításhoz : AT
 Szállítási kategória (ADR) : 3
 Veszélyt jelölő szám (Kemler szám) : 20
 Narancssárga táblák :



Alagút-korlátozási kód (ADR) : C/E

Tengeri úton történő szállítás

Korlátozott mennyiség (IMDG) : 120 ml
 Engedményes mennyiség (IMDG) : E1
 Csomagolási utasítások (IMDG) : P200
 Tartányokra vonatkozó utasítások (IMDG) : T50
 EmS-szám (tűz) : F-C
 EmS-szám (kiömlés) : S-V
 Rakodási kategória (IMDG) : A
 Tulajdonságok és észrevételek (IMDG) : Liquefied, non-flammable, colourless gas with a faint ether-like odour. Heavier than air (1.06) Very high exposures may cause anaesthetic effects and asphyxiation.

Légi úton történő szállítás

Engedményes mennyiségek utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA) : E1
 Korlátozott mennyiségek utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA) : FORBIDDEN
 Maximális nettó mennyiség korlátozott mennyiségnél utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA) : FORBIDDEN
 Csomagolási utasítás utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA) : 200
 Maximális nettó mennyiség utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA) : 75kg
 Csomagolási előírások csak teherszállító repülőgépen (IATA) : 200
 Maximális nettó mennyiség csak teherszállító repülőgépen (IATA) : 150kg
 ERG-kód (IATA) : 2L



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Belföldi folyami szállítás

Osztályozási kód (ADN)	: 2A
Különleges előírások (ADN)	: 662
Korlátozott mennyiség (ADN)	: 120 ml
Engedményes mennyiség (ADN)	: E1
Szükséges felszerelés (ADN)	: PP
Kék kúpok/fények száma (ADN)	: 0

Vasúti szállítás

Klasszifikációs kód (RID)	: 2A
Különleges előírások (RID)	: 662
Korlátozott mennyiség (RID)	: 120ml
Engedményes mennyiség (RID)	: E1
Csomagolási utasítások (RID)	: P200
Egybecsomagolási előírások (RID)	: MP9
Mobil tartány és ömlesztettáru-konténer - Utasítások (RID)	: T50(M)
Tartálykód RID tartályoknál (RID)	: PxBN(M)
A RID tartályokra vonatkozó különleges rendelkezések (RID)	: TA4, TT9, TM6
Szállítási kategória (RID)	: 3
Szállítás - Különleges előírások az árukezelésre, be- és kirakásra (RID)	: CW9, CW10, CW36
Expressz csomagok (RID)	: CE3
Veszélyt jelölő szám (RID)	: 20

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

IBC-kód : Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

15.1.1. EU-előírások

További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : 517/2014/EU: a fluortartalmú üvegházhatású gázokról és a 842/2006/EK rendelet hatályaon kívül helyezéséről.

REACH XVII. melléklet (korlátozási feltételek)

EU Korlátozott anyagok listája (REACH XVII. Melléklet)

Hivatkozási kód	Alkalmazható	Bejegyzés címe vagy leírása
40.	1,1,1-Trifluor-etán	1. vagy 2. kategóriájú tűzveszélyes gázként, 1., 2. vagy 3. kategóriájú tűzveszélyes folyadékként, 1. vagy 2. kategóriájú tűzveszélyes szilárd anyagként besorolt anyagok, 1., 2. vagy 3. kategóriájú, vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek, 1. kategóriájú piroforos folyadékok vagy 1. kategóriájú piroforos szilárd anyagok, függetlenül attól, hogy az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében szerepelnek-e.

REACH XIV. melléklet (engedélyezési lista)

Nem tartalmaz a REACH XIV. mellékletében (Engedélyezési lista) felsorolt anyago(ka)t

REACH-jelöltek listája (SVHC)

Nem tartalmaz a REACH-jelölt anyagok jegyzékében szereplő anyago(ka)t



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂H₂F₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

PIC-rendelet (EU 649/2012, előzetes tájékoztatáson alapuló bejegyzés)

Nem tartalmaz a PIC-jegyzékben (a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU rendelet) szereplő anyag(ka)t

POP-rendelet (EU 2019/1021, környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok)

Nem tartalmaz a POP-jegyzékben szereplő anyag(ka)t (EU 2019/1021 rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról)

Az ózonréteget lebontó anyagokról szóló rendelet (EU 1005/2009)

Nem tartalmaz az ózonréteget lebontó anyagok jegyzékében (az ózonréteget lebontó anyagokról szóló 1005/2009/EU rendelet) szereplő anyag(ka)t

VOC-irányelv (2004/42/CE, illékony szerves vegyületek)

Használati korlátozások :

Seveso-irányelv (2012/18/EU, katasztrófakockázat-csökkentés)

Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Nem tartalmazza.

A robbanóanyag-prekurzorokról szóló rendelet (EU 2019/1148)

Nem tartalmaz a robbanóanyag-prekurzorok listáján (a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló EU 2019/1148 rendelet) szereplő anyag(ka)t

Kábítószer-prekurzorok szabályozása (EK 273/2004)

Nem tartalmaz a kábítószer-prekurzorok listáján (a kábítószerek és pszichotróp anyagok tiltott előállításához használt egyes anyagok gyártásáról és forgalomba hozataláról szóló 273/2004/EK rendelet) szereplő anyag(ka)t

15.1.2. További előírások

Vegyük figyelembe minden állami/helyi előírást.

A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint.

89/391/EGK tanácsi irányelv a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről

A 2016/425/EK irányelv az egyéni védőeszközökről.

A 2014/34/EU irányelv a robbanásveszélyes légkörben való használatra szánt felszerelésekre és védelmi rendszerekre.

Csak azon termékek használhatók élelmiszeripari adalékként, melyek teljesítik a 1333/2008 (EK) és a 231/2014 (EU) rendeletek élelmiszerekre vonatkozó előírásait és annak megfelelően vannak címkézve.

Ez a Biztonsági Adatlap a 2015/830 számú EU rendelettel összhangban került elkészítésre.

Magyarország

Magyarország területén hatályos vonatkozó jogszabályok

: 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.
44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes keverékekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a vonatkozó kormány és miniszteri rendeletek.
1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól.
35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Utalások változásra:

A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint.



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂HF₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Utalások változásra	
Változott tétel	Módosítás Megjegyzések

Rövidítések és betűszavak:

ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ATE	Becsült akut toxicitási érték
BLV	Biológiai határérték
BOI	Biokémiai oxigénigény (BOI)
CAO	Cargo Aircraft only / Csak légi teherszállítás
CLP:	Osztályozásról, Címkézésről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet
CAS-szám	Vegyí anyagok azonosítására használt 'Chemical Abstracts Service' regisztrációs szám
KOI	Kémiai oxigénigény (KOI)
DMEL	Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	Származtatott hatásmentes szint
EC ₅₀	Közepesen hatásos koncentráció
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
ED	Endokrin károsító tulajdonságok
EN	Európai szabvány
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IOELV	Indikatív foglalkozási expozíciós határérték
LC ₅₀	Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
LD ₅₀	Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LOAEL	Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
NOAEC	Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL	Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint
NOEC	Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
M.N.N.	másként meg nem nevezett tétel
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OEL	Foglalkozási expozíciós határérték
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Utas és teher légiszállítás



C₂H₂F₄ 3,8264 %; C₂H₂F₅ 35,7815 %; C₂H₃F₃ 60,3921 %

Biztonsági Adatlap

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Rövidítések és betűszavak:

PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció(k)
REACH	A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
STP	Szennyvíztisztító telep
ThOD	Elméleti oxigénigény (EOI)
TLM	Medián tűrőhatár
TRGS	Németországi veszélyes anyagokról szóló műszaki szabályozás
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció
UFI	Unique Formula Identifier / Egyedi formulaazonosító
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
WGK	Víz veszélyességi osztály

- Betanítási útmutatások : A fulladás veszélyeit gyakrabban ki kell emelni a kezelők képzése során. További információ: EIGA SL 01 "Dangers Of Asphyxiation" kiadványában, letölthető: <http://www.eiga.eu>.
- Egyéb információk : Osztályozáshoz használt adatok az EIGA (Európai Ipari Gázsövetség) által létrehozott adatbázisból. Az adatokat az EIGA 169. számú dokumentuma az "Osztályozás és címkézési útmutató" gondozza. Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint.

A H és az EUH mondatok teljes szövege:

Flam. Gas 1B	Tűzveszélyes gázok, 1B. kategória
H221	Tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz

- Az osztályozás megfelel a következőnek : ATP 12
- FELELŐSSÉGI NYILATKOZAT : Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságát.
- A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

Biztonsági adatlap (SDS), EU HU

Ez az információ a jelenleg rendelkezésre álló ismereteken alapul, és kizárólag az egészségre, a biztonságra és a környezetre vonatkozó követelmények céljából alkalmazható a termék leírására. Ennek következtében az itt leírt információ nem tekinthető a termék bármely specifikus tulajdonságára vonatkozó garanciaként.

Dokumentum vége