

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Felülvizsgálat: 2025.12.18.

2.0 verzió

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

- 1.1. Termékazonosító: **R32**
Szinonimák: HFC 32, difluór-metán
CAS szám: 75-10-5
EU szám: 200-839-4
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:
Azonosított felhasználás: Hűtőgáz.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:
Szállító: ENTALPIA EUROPE Sp. z o.o.
P.O.W. 64A Str.
98-200 Sieradz, Lengyelország
Telefon: +48 630 71 30
e-mail: info@entalpiaeuropa.eu
- Forgalmazó: Soós és Társa Zrt.
H-1163 Budapest, Kövirózsa u. 5.
Telefon: +36 1 700 2121
E-mail: info@soos.hu
Biztonsági adatlapért felelős személy: info@soos.hu
- 1.4 Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Budapest, HU
+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)
Általános vészhívó: 112, Mentők: 104, Tűzoltók: 105, Rendőrség: 107.

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:
Osztályozás: A termék az 1272/2008/EK EPT (CLP) rendelet szerint veszélyes anyag.
Tűzveszélyes gázok Flam. Gas 1 H220 Nyomás alatt lévő gázok Press. Gas H280.
A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban!
- A fizikai-kémiai tulajdonságokkal kapcsolatos káros hatások:
Rendkívül tűzveszélyes gáz. Zárt tartály melegítésekor fennáll a nyomásnövekedés és a csomagolás szétrepedésének veszélye
- Káros hatások az emberi egészségre:
A levegőnél nehezebb gázok felhalmozódása a helyiségek alsóbb részein eszméletvesztést és fulladást okozhatnak a helyi oxigénhiány miatt. A gáz nagy koncentrációjának belélegzése hányingert, fejfájást és szédülést, valamint a szív rendellenes működését okozhatja. A gázgőzök hosszan tartó belélegzése károsan befolyásolhatja a központi idegrendszert. Mint minden cseppfolyósított gáz esetében, a gyorsan párologó folyadékkal való érintkezés a bőr és a szem égési sérüléseit (fagyási sérüléseket) okozhat. Hőbomlás során hidrogén-fluorid képződhet, amely korrozív hatású, károsítja a bőrt, a szem nyálkahártyáját és a légutakat.
- Környezeti hatások: Normál körülmények között nem jelent veszélyt a környezetre. A cseppfolyósított gázt nagyfokú illékonyosság jellemzi. Nem jelent veszélyt az ózonrétegre.
- 2.2. Címkézési elemek: **R32**
(difluór-metán, CAS szám: 75-10-5, EU szám: 200-839-4)



Veszélyjel:
Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondatok:

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P377 Égő szivárgó gáz: csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.

P381 Szivárgás esetén meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást.

P403 Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3 Egyéb veszélyek:

Az anyag nem felel meg sem a PBT, sem a vPvB kritériumoknak és nem zavarja meg az endokrin rendszer működését.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok:

Összetevő	Azonosítók	%
difluór-metán	CAS szám: 75-10-5 EU szám: 200-839-4	≥ 99

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Belélegezve:

A sérültet vigyük el az expozíciós területről, helyezzük fekvő vagy ülő helyzetbe. Biztosítsunk neki nyugalmat, és védjük a hővesztéstől. Szükség esetén hívjunk orvost. Légzési nehézség esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljunk orvoshoz.

Szembe jutva:

Azonnal öblítsük ki bő langyos, lehetőleg folyó vízzel legalább 15 percig. Vegyük ki a kontaktlencsét. A szaruhártya-károsodás elkerülése érdekében ne használjunk vízsugaras öblítést. Fedjük le steril kötéssel. Azonnal forduljunk orvoshoz.

Bőrre jutva:

A fagyott testrészt hideg vízzel mossuk le a hőmérséklet normalizálása érdekében. Vegyük le a szennyezett ruhát, ékszert, órát, stb. Ha a ruhadarab tartósan a bőrhöz tapadt, ne vegyük le. Lassan melegítsük fel a fagyott testrészeket. Fedjük le steril kötéssel. Ne használjunk kenőcsöket és krémeket. Megjegyzés: A szennyezett ruházatot levétel előtt nedvesítsük meg vízzel. Újra-használat előtt mossuk ki.

Lenyelve:

Nem valószínű expozíciós út. Ne hánytassunk! Öblítsük ki az áldozat száját vízzel, s itassunk vele sok vizet. Szükség esetén forduljunk orvoshoz.

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

A levegőnél nehezebb gázok felhalmozódása a helyiségek alsóbb részein eszméletvesztést és fulladást okozhatnak a helyi oxigénhiány miatt. A nagy koncentrációjú gáz belélegzése hányingert, fejfájást és szédülést, valamint a szív működés zavarát okozhatja. A gázgázok hosszan tartó belélegzése károsan befolyásolhatja a központi idegrendszert. Mint minden cseppfolyósított gáz esetében, a gyorsan párolgó folyadékkal való érintkezés a bőr és a szem égési sérüléseit (fagyási sérüléseket) okozhat. A hőbomlás során hidrogén-fluorid képződhet, amely maró hatású, károsítja a bőrt, a szem nyálkahártyáját és a légutakat.

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

Nincsenek különleges ajánlások. Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

Megfelelő oltószerek:

Vízugár, oltóporok, alkoholálló hab.

Biztonsági okokból nem megfelelő oltószerek:

Szén-dioxid.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén a hőbomlás miatt karbonil-fluorid, hidrogén-fluorid és szén-oxidok keletkezhetnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

- 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat: Rendkívül tűzveszélyes gáz. Zárt tartály melegítésekor fennáll a nyomásnövekedés és a csomagolás szétrepedésének veszélye. A tűznek kitett tartályokat biztonságos távolságból, szórt vízsugárral hűtsük - ha lehetséges, vigyük el őket a veszélyeztetett területről. Viseljünk gáztömör védőöltözetet és a környezeti levegőtől független légzőkészüléket.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Ipari körülmények között viseljünk természetes anyagból (pamut) vagy szintetikus szálból készült védőruházatot, hőszigetelő védőkesztyűt és védőszemüveget. Kezelés közben ne igyunk, együnk és dohányozzunk. Biztosítsunk megfelelő helyi és általános szellőzést. Távolítsuk el a gyújtóforrásokat (oltsuk el a nyílt lángot, hirdessük ki a dohányzás és a szikraképző eszközök használatának tilalmát). A katasztrófaelhárításban részt nem vevő személyeket távolítsuk el az érintett területről. Kerüljük az anyaggal való közvetlen érintkezést.

- 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

Védjük a csatornarendszerbe, felszíni és talajvízbe, valamint a talajba való jutástól.

- 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Védjük a csatornákat. A sérült csomagolást helyezzük kármentő/új csomagolásba. A gőzöket szórt vízsugárral hígítsuk. Távolítsuk el a gyújtóforrásokat (oltsuk el a nyílt lángot, hirdessük ki a dohányzás és a szikraképző eszközök használatának tilalmát). Mossuk le a szennyezett felületet vízzel

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Védjük a palackokat a mechanikai sérülésektől. A tárolóhelyiség hőmérséklete ne lépje túl az 50 °C-ot. Csak megfelelően képzett és tapasztalt személyek dolgozhatnak cseppfolyósított gázokkal. A palackok mozgatásához - még rövid távolságokra is - palackok szállítására szolgáló kocsit (kézi, elektromos stb.) használjunk. A kezelőtartály csatlakoztatása előtt győződjünk meg arról, hogy a rendszerből a tartályba nem lehet visszafolyás. Tartsuk távol magas hőmérsékletű forrásoktól és gyújtóforrásoktól. Ne használjunk szikrázó eszközöket, kerüljük az elektrosztatikus kisüléseket. Kerüljük az anyag bőrrel és a szemmel való érintkezését. Kezelés közben ne igyunk, igyunk és dohányozzunk. Munkaközi szünetekben és munka után mossunk kezet. Vegyük le a szennyezett ruházatot, és mossuk ki újra-használat előtt.

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

A tárolt tartályok általános állapotát és tömítettségét rendszeresen ellenőrizzük. A tartályokat függőleges helyzetben tároljuk, és megfelelően rögzítsük felborulás ellen. A tartályok szelepeit szorosan csavarjuk rá, és ahol szükséges, a szelepkivezető nyílásokat anyával vagy vaklemezzel takarjuk le. Kupakokat vagy szelepfedelet használjunk.

A tartályokat erre a célra kialakított, elkülönített helyen tároljuk (lehetőleg nyílt térben). A nyílt térben tárolt tartályok legyenek védve a korrózív hatásoktól és a szélsőséges légköri viszonyoktól. A tartályokat nem tűzveszélyes helyen, hő- és gyújtóforrásoktól távol tároljuk. Fénytől, levegőtől és nedvességtől védendő. A tárolóhelyiségben a hőmérséklet ne lépje túl az 50 °C-ot. A tárolóhelyen helyezzünk el dohányzást és nyílt láng használatát tiltó táblákat.

Csomagolóanyag: acél. Ne használjunk műanyag csomagolást!

- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2. szakaszt!

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- 8.1. Ellenőrzési paraméterek: A termék komponenseire nincsenek meghatározva munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap készítésekor hatályos 5/2020. (II. 6.) ITM rendeletben.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

DNEL:

Dolgozók, hosszantartó, belégzés – szisztémás hatás:
7035 mg/m³.

Lakosság, hosszantartó, belégzés – szisztémás hatás:
750 mg/m³.

PNEC:

Édesvíz: 0,142 µg/l.

Szakaszos vízkibocsátás: 1,42 mg/l

Édesvízi üledék: 0,534 mg/kg üledék.

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Megfelelő műszaki ellenőrzés: Biztosítsunk helyi és általános szellőzést a munkahelyen. Helyi szellőztetésnél az elszívó-nyílások a munkafelületen vagy alatta legyenek. Ne használjuk magas hőmérsékletű források és gyújtóforrások közelében. Nem megfelelő szellőzés esetén használjunk légzésvédőt.

Egyéni óvintézkedések, például személyi védőfelszerelés

Légzésvédelem: Meghibásodás vagy elégtelen szellőzés esetén viseljünk AX szimbólummal, barna gőzszűrőbetéttel ellátott légzésvédőt.

Bőr- és kézvédelem: Ipari körülmények között viseljünk természetes anyagból (pamut) vagy szintetikus szálból készült védőruházatot és hőszigetelő védőkesztyűt.

Szemvédelem: Ipari körülmények között viseljünk folyadékcseppek ellen védő védőszemüveget.

Munkaegészségügy: Az általános munkaegészségügyi szabályok érvényesek. Ne lépjük túl a foglalkozási expozíciós szintet. A munka befejezése után vegyük le a szennyezett ruhát. Munka-közi szünetek előtt mossunk kezet és arcot. A munka befejezése után mossuk meg az egész testet. Munka közben ne igyunk, együnk és dohányozzunk.

Környezeti expozíció-ellenőrzés: Akadályozzuk meg az anyag csatornarendszerbe és a vízfolyásokba való jutását.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

a) Halmazállapot: Sűrített cseppfolyósított gáz.

b) Szín: Színtelen.

c) Szag: Éter.

d) Olvadáspont/fagyáspont: Nincs elérhető információ.

e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:

< -50 °C.

f) Tűzveszélyesség: Rendkívül tűzveszélyes gáz.

g) Felső és alsó robbanási határértékek:

- alsó: 12,7 tf%.

- felső: 33,4 tf%.

h) Lobbanáspont: Rendkívül tűzveszélyes gáz.

i) Öngyulladás hőmérséklet: > 500 °C.

j) Bomlási hőmérséklet: Nincs elérhető információ.

k) pH: Nem határozható meg.

l) Kinematikus viszkozitás: Nincs elérhető információ.

m) Oldhatóság (25 °C, atmoszférikus nyomáson):

Vízben 280 mg/l.

n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):

0,2.

o) Gőznyomás (25 °C): 1680 kPa.

p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: Kb. 1,1 (víz = 1)).

q) Relatív gőzsűrűség: > 1 (levegő = 1). A levegőnél nehezebb gáz. Zárt terekben különösen a talajszinten vagy az alatt felhalmozódhat.

r) Részecskejellemzők: Gázokra nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk: Nincsenek.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: Rendeltetésszerű tárolás és felhasználás esetén nem reakcióképes.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

- 10.2 Kémiai stabilitás: Normál tárolási és felhasználási körülmények között stabil.
- 10.3 Veszélyes reakciók lehetősége: Rendkívül tűzveszélyes anyag; levegővel érintkezve robbanékony keveréket képezhet.
- 10.4 Kerülendő körülmények: Nyílt lánggal vagy gyújtóforrással való érintkezés gyulladást és bomlást okozhat mérgező gázok kibocsátásával, beleértve a hidrogén-fluoridot (HF) és a karbonil-fluoridot (COF₂).
- 10.5 Nem összeférhető anyagok: Alkálifémek, alkáliföldfémek, magnéziumpor, cink, erélyes oxidálószeres, amelyek elindíthatják a termék bomlását.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek: Hidrogén-fluorid, karbonil-fluorid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

- a) akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- b) bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- e) csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- f) rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

- Endokrin károsító hatásról nincs információ.
- Helyi expozíció egészségügyi hatásai:
Légzőrendszer: Belélegezve nem jelent egészségügyi kockázatot. Nagy mennyiség belélegzése esetén a termék eszméletvesztést és a levegő oxigénhiányával összefüggő szívbetegségeket okozhat. Szélsőséges esetekben fulladás is előfordulhat.
- Bőr és szem: Cseppfolyósított gázzal való érintkezés esetén égési sérülések (fagyási sérülések) léphetnek fel.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- 12.1. Toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Összetevők:

difluor-metán:

- LC₅₀ (Pimephales promelas, 96 h): 1405 mg/l.
EC₅₀ (Daphnia magna, 24 h): > 1500 mg/l.
EC₅₀ (algák, 72 h): 142 mg/l.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

Biológiailag lebomló anyag.

- 12.3. Bioakkumulációs képesség: Bioakkumuláció nem várható.

Oktanol/víz megoszlási együttható (K_{OV}):
0,2.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

- 12.4. A talajban való mobilitás: Az alacsony forráspont miatt az anyag gyorsan elpárolog a légkörbe.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Az anyag sem a PBT, sem a vPvB kritériumoknak nem felel meg.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok: Nincs adat.
- 12.7. Egyéb káros hatások: Az anyag szerepel a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 2024/573/EU EPT rendelet listáján.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek: A terméket és a csomagolást biztonságos módon ártalmatlanítsuk a hatósági előírások betartásával, a nemzeti és helyi előírásoknak (2012. évi CLXXXV. törvény, 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet, 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet) megfelelően.
- Szermaradék: Veszélyes hulladék. Hulladék veszélyességi kategória: HP 3. Hulladék azonosító kód: 16 05 04. Kerüljük a légkörbe való kibocsátást. Ne ürítsük ki a palackot olyan helyeken, ahol a gáz felhalmozódhat és veszélyt jelenthet. Kövessük a gyártó vagy a szállító utasításait a hasznosítással vagy újra-felhasználással kapcsolatban.
- Kiürült, tisztítatlan csomagolás: Veszélyes hulladék. Legyünk óvatosak az üres, nem alaposan tisztított tartályok kezelésekor. Ne vágjuk, hegesszük vagy csiszoljuk a használt tartályokat, kivéve, ha azokat alaposan megtisztították.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

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

- 14.1 UN-szám vagy azonosító szám: 3252
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: DIFLUOR-METÁN (R 32 HŰTŐGÁZ) / DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)
- a fuvarbejegyzésnél használatos azonosító: UN 3252 DIFLUOR-METÁN (R 32 HŰTŐGÁZ), 2.1, -, (B/D)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): 2
- osztályozási kód: 2F
- veszélyességi bárcák: 2.1
- szállítási kategória: 2
- alagút-korlátozási kód: B/D
- veszélyt jelölő szám: 23
- 14.4. Csomagolási csoport: -
- csomagolási információk: P200 – MP9
- mobiltartány utasítások: T50 (M)
- ADR tartány: P*BN(M) - TA4, TT9 – FL jármű
- 14.5. Környezeti veszélyek: Nem veszélyes a környezetre.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések



Tartsuk be a biztonsági adatlap vonatkozó előírásait. Vízi és légi szállítás előtt egyeztessen szállítási biztonsági tanácsadóival. Kerüljük az olyan járműben való szállítását, ahol a raktér nincs elválasztva a vezetőfülkétől. A terméket tartalmazó konténerek szállítását előtt gondoskodjunk a mobil tartályok biztonságos rögzítéséről. Győződjünk meg arról, hogy a vezető ismeri a rakomány jelentette veszélyeket és a baleset vagy vészhelyzet esetén követendő eljárásokat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

- különleges előírások: 662 – CV9, CV10, CV36 – S2, S20
 - korlátozott mennyiség: 0 (nem alkalmazható).
 - engedélyezett mennyiség: E0 (nem alkalmazható).
- 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás
Nem alkalmazható. Ömlesztett szállítása nem engedélyezett.

Megjegyzés: Az adatlap készítésekor a fenti szállítási előírások érvényesek, de a szállítási szabályozások 1-3 évente változnak, ezért, ha az adatlap készítésének dátumához képest már legalább egy év eltelt, akkor célszerű egyeztetni szállítási biztonsági tanácsadóival.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Seveso III: R32 (difluór-metán)

Veszélyességi osztályok az 1272/2008/EK rendeletnek megfelelően	Küszöbmennyiség (tonnában)	
	alsó	felső
P2. TŰZVESZÉLYES GÁZOK Az 1. vagy a 2. kategóriába tartozó tűzveszélyes gázok	10	50

Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve (2012. július 4.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

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

Az anyag szerepel a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 2024/573/EU EPT rendelet listáján:

I. MELLÉKLET AZ 1. CIKK 2. PONTJÁBAN HIVATKOZOTT
FLUORTARTALMÚ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK

Anyagnév			Globális felmelegedési potenciál ⁽¹⁾
ipari megnevezés	Kémiai név (közhasználatú név)	Kémiai képlet	
HFC-32	difluór-metán	CH ₂ F ₂	675

⁽¹⁾ Az Éghajlat-változási Kormányközi Testület által elfogadott, negyedik értékelő jelentés alapján, hacsak másként nem szerepel.

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2024/573 rendelete (2024. február 7.) a fluortartalmú üvegházhatású gázokról, az (EU) 2019/1937 irányelv módosításáról és az 517/2014/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A H-mondatok teljes szövege:

H220

Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H280

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.

Rövidítések:

Flam. Gas

Flammable Gas / Tűzveszélyes gáz

Press. Gas

Pressurised Gas / Nyomás alatt lévő gáz

HU

Hungary / Magyarország

EEA / EGT

The European Economic Area / Európai Gazdasági Térség

EEC / EGK

European Economic Community / Európai Gazdasági Közösség

EC / EK

European Community / Európai Közösség

EU

European Union / Európai Unió

CAS

Chemical Abstracts Service / Kémiai Nyilvántartó Szolgálat

CLP

Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures /
A veszélyes anyagok és keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására
vonatkozó szabályozás

ADR

Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route /
A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

RID	Réglement 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	International Maritime Code for Dangerous Goods / A veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata
IMO	International Maritime Organization / Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
IATA	International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
ICAO	International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
Seveso	Directive on the control of major-accident hazards involving dangerous substances / a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről szóló irányelv
DNEL	Derived No Effect Level / Származtatott hatásmentes szint
PNEC	Predicted No Effect Concentration / Előre jelzett hatásmentes koncentráció
LC ₅₀	Lethal Concentration 50 % / közepes halálos koncentráció / A heveny mérgezőképesség 50 %-os értéke belélegzés esetén
EC ₅₀	Effective concentration 50 % / Effektív koncentráció 50 % / Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50 %-át eredményezi
log K _{OW} / log Pov	Logarithm of the partition octanol-water. / A n-oktanol/víz megoszlási hányados logaritmusa / A n-oktanol/víz megoszlási arány logaritmusa
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic / perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	very persistent, very bioaccumulative / nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
UN / ENSZ	United Nations / Egyesült Nemzetek Szervezete
EPC / EPT	The European Parliament and the Council / Európai Parlament és a Tanács
NPHMOS / ETTSZ	The National Public Health and Medical Officer Service / Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
Korm.	Government / Kormány
ITM	Minister for Innovation and Technology / Innovációért és Technológiáért felelős Miniszter
VM	Minister for Rural Development / Vidékfejlesztési Miniszter

A korábbi, 2025.09.02-i biztonsági lapot aktualizáltuk. A biztonsági adatlapot a szállító angol nyelvű (Entalpia R32 MSDS) biztonsági adatlapja alapján készítette:
Czikó László (e-mail: cziko.laszlo59@gmail.com; mobil: +36 20 9441988).
Kérjük, ha az adatlapon legjobb igyekezetünk ellenére hibát találnának, szíveskedjenek minket azonnal figyelmeztetni.

SOÓS ÉS TÁRSA ZRT.