

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

*Felülvizsgálat: 2023.03.16.

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
Regisztrációs szám és név: 01-2119471312-47-0005 Difluoromethane
1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:
Azonosított felhasználás: Hűtőgáz.
1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:
Gyártó: SCHIESSL POLSKA Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 46, 02-871 Warszawa, POLSKA
Telefon: +48 22 750 42 95
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: +36 80 201199
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Budapest, HU
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 anyag.
Osztályozás: Tűzveszélyes gázok Flam. Gas 1 H220, Nyomás alatt lévő gázok Press. Gas H280.
A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban!
2.2. Címkézési elemek: **R32**
(difluórmetán, 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.
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.
P410 + P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.
2.3. Egyéb veszélyek: Nem PBT és vPvB anyag.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok:

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információk:	Azonnal forduljunk orvoshoz.
Belélegzés:	Vigyünk az érintett személyeket friss levegőre, s tartsuk őket nyugalomban. Biztosítsunk friss levegőt vagy oxigént. Hívjunk orvost. Eszméletlenség esetén helyezzük a beteget stabil oldalfekvésbe a szállításhoz. Magas koncentrációknál szívritmuszavar fordulhat elő.
Véletlen szembe jutás:	Öblítsük a nyitott szemet néhány percig folyó víz alatt, utána forduljunk szemészhez.
Véletlen érintkezés a bőrrel:	Azonnal mossuk le vízzel és szappannal, és alaposan öblítsük le. Fagyási sérülések esetén öblítsük le bő vízzel. Ne vegyük le a ruházatot. Panaszok vagy fagyás esetén forduljunk orvoshoz.
Lenyelés:	Nem alkalmazható.

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

Fagyási sérülések. Hosszan tartó bőrrel való érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt és bőrgyulladást okozhat. Magas koncentrációk fulladást okoznak. Rendellenes szívritmust és hirtelen halált okozhat.

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

Információ az orvosnak:	A katechol-aminokat, mint például az adrenalint és más hasonló hatású vegyületeket vészhelyzetekre kell fenntartani, és csak különös óvatossággal szabad felhasználni.
-------------------------	--

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

Megfelelő oltószerek:	Szén-dioxid, por és vízpermet. Nagyobb tüzeket vízpermettel vagy alkoholálló habbal oltunk.
-----------------------	---

Biztonsági okokból nem megfelelő oltószerek:

Erős vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívül tűzveszélyes, könnyen meggyulladhat hőtől, szikráktól és tűztől. Hevítéskor vagy tűz esetén mérgező gázok képződhetnek: hidrogén-fluorid (HF).+ A tartály melegítéskor felrobbanhat.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Viseljünk teljes védőruhát és önálló légzőkészüléket. Ne lélegezzük be a robbanási vagy égési gázokat. Ha lehetséges, azonnal szállítsuk a tartályt biztonságos helyre. Ha nem, permetezzünk vizet az edényekre és a környező berendezésekre, hogy lehűljenek. Ha a tartály tüzet fogott: hűtsük le bő vízzel. Ha a tűzoltás lehetetlen, védjük meg a külső területeket és hagyjuk leégni, amíg az anyag el nem fogy. Ha lehetséges, zárjuk le az edények szelepeit a gázellátás leállításához.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Viseljünk megfelelő védőeszközöket (lásd 8. szakasz). Kerüljük a termék szemmel és bőrrel való érintkezését. Ne lélegezzük be a terméket. Maradjunk a szél felőli oldalon. Tartsuk távol a gyújtóforrásoktól. A területre való belépés előtt gondoskodjunk megfelelő szellőzésről. Tartsuk távol az illetéktelen személyeket. A gőz nehezebb, mint a levegő, és fulladást okozhat, mivel csökkenti a légzéshez rendelkezésre álló oxigént. Viseljünk védőfelszerelést. A védőfelszerelés nélküli személyeket tartsuk távol.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A gázok, füstök, ködök fejlődését csökkentjük vízpermettel. Ne engedjük be a csatornába, felszíni vizekbe. Nem szabad kibocsátani a környezetbe. Tájékoztassuk a hatóságokat gázkiszabadulás esetén.

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

Hagyjuk elpárologni. Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről. Azonnal távolítsuk el a gyújtóforrásokat. Minden terméket földeljük, ha a termék szivárog. Robbanásveszély áll fenn. Tartsunk készenlétben tűzoltó készüléket vészhelyzet esetére.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: Lásd még a 8. és 13. szakaszt!

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Hűvös, száraz helyen, szorosan lezárt edényekben tárolandó. A használt levegőt csak megfelelő elválasztókkal szabad a légkörbe engedni. Óvatosan nyissuk ki és kezeljük a tartályt. Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről, elszívásról a munkahelyeken. Óvatosan kezeljük. Kerüljük a rázkódást, a súrlódást és az ütődéseket. Az edények elhelyezésekor, leszerelésekor vigyázzunk a szivárgásra. Csak azután kezeljük, amikor az összes biztonsági óvintézkedést elolvastuk és megértettük.

Információk a tűz- és robbanásvédelemről:

Ne permetezzük nyílt lángra vagy izzó anyagokra. Tartsuk távol a gyújtóforrásoktól – Dohányozni tilos. Védjük az elektrosztatikus feltöltődéstől. Csak robbanásbiztos területen használjuk. Álljon rendelkezésre légzőkészülék. Használjunk lángálló elektromos-, világító- és szellőztető berendezéseket, robbanásbiztos készülékeket, szerelvényeket és szikramentes eszközöket. Nyomás alatt álló tartály: óvjuk a napfénytől, és ne tegyük ki 50 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek, pl. elektromos lámpáknak. Használat után ne szúrjuk ki és ne égessük el.

Általános biztonsági és munkahigiéniai óvintézkedések:

Munkaközi szünetek előtt és a munka végén mossunk kezet. Tartsuk távol ételmi-szerektől, italoktól, dohánytermékektől és takarmánytól. Ne lélegezzük be a gázokat, füstöket, aeroszoloikat. Kerüljük a cseppfolyósított anyag érintkezését bőrrel.

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

A raktárak és tartályok által teljesítendő követelmények:

Csak zárt, eredeti edényekben tárolandó. Hűvös és száraz helyen tárolandó.

Együtt tárolás:

Tűzveszélyes anyagoktól, oxidálószerektől távol tartandó. Az összeférhetetlen anyagokkal kapcsolatban lásd a 10. szakaszt.

További tárolási körülmények:

A tartályt szorosan lezárva tartsuk. Hűvös, száraz körülmények között, jól lezárt edényben tárolandó. Óvjuk a nedvességtől és a víztől, a hőtől és a közvetlen napfénytől. A hő növeli a nyomást, és az edény összetöréséhez vezethet. Maximális tárolási hőmérséklet: 40 °C.

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.

Egyéb gyártói adatok:

WEEL (USA): 1000 ppm.

DNEL:

Dolgozók, hosszantartó, belégzés: 7035 mg/m³

Lakosság, hosszantartó, belégzés: 750 mg/m³

PNEC:

Édesvíz: 0,142 mg/l

Szakaszos vízkibocsátás: 1,42 mg/l

Édesvízi üledék: 0,534 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Személyi védőfelszerelés:

Légutak védelme:

Nem megfelelő szellőzés esetén használjunk megfelelő, önálló légzőkészüléket. Zárt térben, vagy ha az oxigénszint túl alacsony, vagy jelentős kibocsátás esetén viseljünk önálló légzőkészüléket.

Kézvédelem:

A kesztyű anyagának áthatolhatatlannak és ellenállónak kell lennie a termékkel/ anyaggal szemben. Megfelelő kesztyű: erős kesztyű, bőrkesztyű. A megfelelő kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól függ, hanem olyan további minőségi jellemzőktől is függ, amelyek gyártónként eltérőek. A pontos törésidőt a védőkesztyű gyártójától kell megtudni, és azt be kell tartani.

Bőr- és testvédelem:

Védő munkaruházat.

Szemvédelem:

Szorosan záró védőszemüveg

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

*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: Szagtalan.
- d) Olvadáspont/fagyáspont: -136 °C.
- e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: -51,6 °C.
- f) Tűzveszélyesség: Rendkívül tűzveszélyes gáz.
- g) Felső és alsó robbanási határértékek:
 - alsó : 14.4 tf% (ISO 817:2017)
- h) Lobbanáspont: Nem alkalmazható.
- i) Öngyulladás hőmérséklet: Nincs elérhető információ.
- j) Bomlási hőmérséklet: Nincs elérhető információ.
- k) pH: Semleges.
- l) Kinematikus viszkozitás: Nem alkalmazható.
- m) Oldhatóság (25 °C, atmoszférikus nyomáson):
 - Vízben 1680 mg/l.
- n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték) (25 °C):
 - 0,21.
- o) Gőznyomás (25 °C): 1701 kPa.
- p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 0,0021 g/cm³ (számított).
 - sűrűség (25 °C): 0,959 g/cm³.
- q) Relatív gőzsűrűség: 1,18.
- r) Részecskejellemzők: Gázokra nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk:

- Alapvető égési sebesség: 6,7 cm/s.
- Gyulladás hőmérséklet (1018 hPa): 530 °C.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Reakciókészség: Heves reakció veszélye. Robbanásveszély zárt térben hevítve.
- 10.2. Kémiai stabilitás: Ha az előírások szerint használják és tárolják, nem bomlik.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:
 - Erélyes oxidálószer, alkálifémek és alkáliföldfémek tüzet vagy robbanást okozhatnak. A tartályok felrobbanásának veszélye melegítéskor a magas gőznyomás miatt.
- 10.4. Kerülendő körülmények: Hőtől, szikrától, lángtól és magas hőmérséklettől távol tartandó.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok: Alkáli vagy alkáliföldfémek - porított Al, Zn, Mg stb., oxidálószer.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek: Mérgező gázok/gőzök, hidrogén-fluorid, fluórfoszgén.

*11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

- a) akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.
Az osztályozást meghatározó LD/LC₅₀-értékek:
LC₅₀ (belelegezve, patkány, 4 h): 1107000 mg/m³ (OECD 403).
 - b) bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.
 - c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.
 - d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.
 - e) csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.
Az in vitro és in vivo tesztek nem mutattak mutagen hatást.
- Ames teszt: Negatív (OECD 471).
- In vitro emlős kromoszóma elváltozási teszt: Negatív (OECD 473).

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Emlős eritrocita mikronukleusz teszt:

Negatív (OECD 474).

f) rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.

g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.

Reprodukciós toxicitás:

NOAEC (belélegzés, egér): 208000 mg/m³ (OECD 478; keresztivatközás).

Fejlődési toxicitás:

NOAEC (belélegzés, patkány): 105000 mg/m³.

h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.

NOAEC (belélegzés, patkány): 105000 mg/m³.

j) aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.

Egyéb toxikológiai adatok:

NOAEC kardiotoxicitás (kutya): 735000 mg/m³.

A HFC-32-nek (a levegőben legfeljebb 35 térfogat%-ig) kutyákban nincs szívérzékenyítő képessége az adrenalinra.

Difluór-metán:

NOAEC inhalációs szubkrónikus vizsgálat (patkány):

50000 ppm.

105000 mg/m³ (90 napos OECD 413).

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító hatásról nincs információ.

A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Fagyási sérülések. Hosszan tartó bőrrel való érintkezés zsirtalaníthatja a bőrt és bőrgyulladást okozhat. Magas koncentrációk fulladást okoznak. Rendellenes szívritmust és hirtelen halált okozhat.

*12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP osztályozás alapján nincs osztályozva.

LC₅₀ (hal, 96 h): 1507 mg/l (QSAR).

LC₅₀ (Daphnia, 48 h): 652 mg/l (QSAR).

EC₅₀ (algák, 96 h): 142 mg/l (QSAR).

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Biológiailag nem bontható le könnyen.

Biológiai lebomlás: 5 % (28 nap, OECD 301 D).

Abiotikus lebomlás:

- Levegő (közvetett fotooxidáció): Felezési idő: 3,39 év (szenzibilizáló: OH gyökök, bomlástermékek: szén-dioxid (CO₂)/fluor-fluorid

- Víz: Vízrel érintkezve lassan hidrolizál (pH = 7).

Viselkedés a környezeti rendszerekben:

- Összetevők: Felezési idő a levegőben: 1237 nap.

12.3. Bioakkumulációs képesség: A n-oktanol/víz megoszlási hányados értéke alapján bioakkumuláció nem várható.

log P_{OV}: 0,21.

12.4. A talajban való mobilitás:

Henry törvény állandója, H: 295 Pa·m³/mól (levegő, 25 °C).

log K_{oc}: 0,17 (talaj)

Egyéb információk:

K_{oc}: 1,49 - 21 - 73 (QSAR).

log K_{oc}: 0,17-1,34 (QSAR).

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

Nem PBT és vPvB anyag.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin károsító hatásról nincs információ.

12.7. Egyéb káros hatások:

Ózonkárosodási potenciál (ODP): 0.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Globális felmelegedési potenciál (GWP):

675 (IPCC negyedik értékelő jelentés (AR4)).

A szén-dioxid referenciaértéke (GWP):

1 [Forrás: a fluórtartalmú üvegházhatású gázokról szóló 517/2014/EU rendelet].

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Szermaradék:

Veszélyes hulladék. Hulladék veszélyességi kategória: HP 3 „Tűzveszélyes”. A hatósági előírások betartásával külön kezeljük 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) megfelelően.

Kiürült, tisztítatlan csomagolás:

Veszélyes hulladék. A szennyezett csomagolást a nemzeti hulladékgazdálkodási rendeleteknek (2012. évi CLXXXV. törvény, 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet) megfelelően hasznosítsuk vagy ártalmatlanítsuk.

*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: 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)

- jármű tartányos szállításához: FL

- ADR tartány: P*BN(M) - TA4, TT9

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 a közvetlen napfényt. Ügyeljünk, hogy a tartályokon ne legyenek sérülések, szivárgások és korrózió. Tegyük meg a szükséges intézkedéseket a rakomány elmozdulás megakadályozása érdekében.

- különleges előírások: 662 – CV9, CV10, CV36 – S2, S20

- korlátozott mennyiség: 0 (nem alkalmazható).

- engedményes 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.

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

*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 katasztrófavédelemlről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról (2020.VII.1-)/219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről (2020.VII.1-)

I. MELLÉKLET

AZ 1. CIKK 2. PONTJÁBAN HIVATKOZOTT FLUORTARTALMÚ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK

1. szakasz: Fluorozott szénhidrogének (HFC-k)

HFC-32	difluór-metán	CH2F2	675
--------	---------------	-------	-----

Az Európai Parlament és a Tanács 517/2014/EU RENDELETE (2014. április 16.) a fluortartalmú üvegházhatású gázokról és a 842/2006/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg) (legutóbbi egységes szerkezetű kiadás: 2014.06.09.)

Magasnyomású gázbiztonsági törvény (Japán):

Különösen inert gáz (nem éghető gáz)

ISO 817: A2L besorolás (alacsonyabb éghetőség)

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

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 relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route /

A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló 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

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

*a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

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
LD ₅₀	Lethal dose 50 percent / 50 százalékos heveny mérgezőképesség (közepes halálos dózis)
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
ITM	Minister for Innovation and Technology / Innovációért és Technológiáért felelős Miniszter
Korm.	Government / Kormány
VM	Minister for Rural Development / Vidékfejlesztési Miniszter

A korábbi, 2020.08.04- adatlapot a *-gal jelzett helyeken módosítottuk. A biztonsági adatlapot a gyártó 2018.12.10-i (KARTA CHARAKTERYSTYKI R32 EN), angol nyelvű biztonsági adatlapja alapján készítette:

Czikó László e. v. (e-mail: cziko.laszlo59@gmail.com; mobil: +36 20 9441988).

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