

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

Készítés dátuma: 2023.07.30.

1.0 verzió

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

1.1. Termékazonosító: transz-1-klór-3,3,3-trifluorpropén
CAS szám: 102687-65-0
ECHA szám: 700-486-0
Kereskedelmi név: **R-1233 zd**
Szinonimák: (1E)-1-klór-3,3,3-trifluorprop-1-én, Solstice® ZD, Solstice® 1233zd (E)

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:
Azonosított felhasználás: Hűtőközeg, hőátadó folyadék.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:
Gyártó: Honeywell International Inc.
115 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950-2546
Szállító: Schiessl Polska SP. Z.O.O.
ul. Karczunkowska 46., 02-871 Warszawa
Telefon: +48 750 42 95
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: +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 keverék.
Osztályozás: Nyomás alatt lévő gázok Press. Gas (Liq.) H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.

2.2. Címkézési elemek: **R-1233 zd**
transz-1-klór-3,3,3-trifluorpropén (CAS szám: 102687-65-0)



Veszélyjel:
Figyelmeztetés: Figyelem

Figyelmeztető mondatok: H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

2.3. Egyéb veszélyek: P410 + P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.
Kiszoríthatja az oxigént és gyors fulladást okozhat. Szükség esetén használjunk személyi védőfelszerelést. Nem tartalmaz 0,1 %-ban vagy fölötte az NTP, IARC vagy OSHA által ismert, várható vagy feltételezett rákkeltő anyagot. Nem PBT és/vagy vPvB anyag.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek:

%	Komponens	CAS szám	ECHA szám	Osztályozás
> 99,00	transz-1-klór-3,3,3-trifluorpropén	102687-65-0	700-486-0	Press. Gas (Liq.) H280

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

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

- Belélegzésnél: Vigyük friss levegőre a sérültet. Ha a légzés leállt, végezzünk mesterséges lélegeztetést, ha a légzés nehéz, adjunk oxigént. Ha szükséges, használjunk oxigént, feltéve, ha szakképzett kezelő van jelen. Forduljunk orvoshoz.
- Bőrrel érintkezve: Azonnal öblítsük le a bőrt bőven vízzel. Forduljunk orvoshoz, ha a tünetek tartósak. Azonnal vegyük le a termékkel szennyezett ruhát, s mossuk ki, mielőtt újra felvennénk.
- Szembe jutva: A szemet azonnal, legalább 15 percig öblítsük ki bőven vízzel, a szemhéjak alatt is. Forduljunk orvoshoz, ha a irritáció lép fel és tartóssá válik.
- Lenyelés esetén: Ha az áldozat teljesen eszméletlen van, itassunk vele egy csésze vizet. Orvosi utasítás nélkül ne hánytassunk. Soha ne adjunk be semmit száján át eszméletlen személynek. Azonnal hívjunk orvost.

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

Kiszoríthatja az oxigént és gyors fulladást okozhat.

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

Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

A termék nem tűzveszélyes. A környező tűznek és a helyi körülményeknek megfelelő oltószert válasszunk: vízpermet, szén-dioxid (CO₂), száraz vegyszer, tűzoltóhab.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

A termék környezeti hőmérsékleten és légköri nyomáson nem tűzveszélyes. Azonban éghetővé válik, ha nyomás alatt levegővel keveredik és erős gyújtóforrásnak van kitéve. A tartályok melegítésre felrobbanhatnak. A tűznek kitett tartályokat vízpermettel hűtsük. A tűzoltásból származó elfolyásokat ne engedjük csatornába vagy vízfolyásokba jutni. A gőzök a levegőnél nehezebbek, és a légzéshez szükséges oxigént kiszorítva fulladást okozhatnak. A tűz hidrogén-fluoridot, hidrogén-klorid gázt (HCl), szén-oxidokat, halogénvegyületeket, szén-halogenideket szabadíthat fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Tűz vagy robbanás esetén ne lélegezzük be a füstöt. Viseljünk független, OMMF/NIOSH által jóváhagyott légzőkészüléket és védőruházatot. Ne hagyjunk szabadon bőrfelületet.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Azonnal vigyük az embereket biztonságos helyre. Tartsuk őket távol a kifolyástól, a szél felőli oldalon. Viseljünk személyi védőfelszerelést. A védőfelszerelés nélküli személyeket tartsuk távol. Az összes gyújtóforrást távolítsuk el. Szellőztessük a területet. A gőzök a levegőnél nehezebbek, és a légzéshez szükséges oxigént kiszorítva fulladást okozhatnak. Kerüljük a gőzök felhalmozódását a mélyebben fekvő területeken. A védőfelszerelés nélküli személyek nem térhetnek vissza addig, amíg a levegőt le nem ellenőriztük, s biztonságosnak nem találtuk. Biztosítsuk, hogy az oxigénszint $\geq 19,5\%$ legyen.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Ne engedjük a terméket felszíni vizekbe vagy csatornahálózatba jutni. Előzzük meg a további szivárgást vagy kifolyást, ha biztonságosan megtehető. Előzzük meg a nagy területen történő szétterjedést (pl. elhatárolással vagy olajzárral).

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

A kiömlött anyagot tartsuk fel és nem gyúlékony abszorbenssel (pl. homok, föld, diatómaföld, vermikulit) itassuk fel, majd tegyük hulladékgyűjtő tartályokba a helyi előírások szerinti ártalmatlanításig (lásd 13. szakasz).

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:

Kezeljük óvatosan. Ne használjuk megfelelő szellőztetés nélküli területeken. Ne lélegezzük be a gőzöket vagy a ködpermeteket. Kerüljük a termék bőrrel, szemmel és ruházattal való érintkezését. Tartsuk be az összes, nyomás alatti gáztartály kezelésére és használatára vonatkozó biztonsági óvintézkedést. Csak engedélyezett palackokat használjunk. Védjük a tartályokat a fizikai sérülésektől. Ne lyukasszuk ki és ne ejtsük le a palackokat, ne tegyük ki őket nyílt lángnak vagy túlzott hőnek. Ne szűrjük ki vagy égessük el, még felhasználás után sem. Ne permetezzük nyílt lángra vagy semmilyen izzó anyagra. Ne távolítsuk el a csavaros kupakot, csak közvetlenül a felhasználásnál. Mindig tegyük helyre a kupakot felhasználás után.

Tűz- és robbanás elleni védelem: Léggöri nyomás fölött levegővel gyúlékony keveréket képezhet. A terméket és kiürült tartályát hőtől és gyújtóforrásoktól tartsuk távol.

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

Nyomás alatt lévő tartály. Védjük a napfénytől és ne tegyük ki 55 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek. A tartályokat tartsuk szorosan zárva, száraz, hűvös, jól szellőztetett helyen. A tárolóhelyiségeket megfelelően szellőztessük. Biztosítsunk kielégítő szellőzést, különösen a zárt helyeken. Védjük a tartályokat a fizikai sérülésektől. Tartsuk távol az összeférhetetlen anyagoktól.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2. szakaszt!

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

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

Egyéb határértékek:

transz-1-klór-3,3,3-trifluorpropén

TWA, 8 h:

800 ppm (WEEL US, OARS, 2014 / Honeywell, 2013).

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Műszaki ellenőrzés:

Alkalmazzunk helyi elszívást. Feltöltési műveleteket csak elszívó szellőztető berendezéssel ellátott állomásokon végezzünk. A munkahelyek közelében biztosítsunk szemmosó állomásokat és biztonsági zuhanyt.

Munkahigiéniai óvintézkedések:

Ne lélegezzük be a gőzöket és a ködpermeteket. Kerüljük a termék bőrrel, szemmel és ruházattal való érintkezését. A helyes ipari higiéniai szabályok szerint kezeljük. Biztosítsunk kielégítő szellőzést, különösen a zárt helyeken. Azonnal vegyük le a termékkel szennyezett ruhát, mossuk ki, mielőtt újra felvennénk. A szennyezett ruházatot nem szabad kivinni a munkahelyről. A munkaruhákat elkülönítve tároljuk. A munkaközi szünetekben és közvetlenül a termék kezelése után azonnal mossunk kezet.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Szemvédelem:

Biztonsági szemüveg oldalvédővel vagy vegyi védőszemüveg.

Kézvédelem:

Át nem eresztő, oldószerálló kesztyű. A kesztyűt vizsgáljuk meg használat előtt, s cseréljük ki, ha kopott.

Bőr- és testvédelem:

Oldószerálló kötény és csizma. Ha felfröccsenés várható, használjunk védőruhát.

Légutak védelme:

Nem kielégítő szellőzésnél használjunk megfelelő, önálló levegőellátású, túlnyomásos légzésvédőt. Mentési vagy tárolótartályban végzett karbantartási műveleteknél használjunk önálló levegőbiztosítású légzőkészüléket. Csak OMMF/NIOSH által jóváhagyott légzőkészüléket használjunk.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

a) Halmazállapot:

Tiszta, folyadék.

b) Szín:

Színtelen.

c) Szag:

Enyhe.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

d) Olvadáspont/fagyáspont:	< 90 °C (OECD 102).
e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	19 °C (OECD 103).
f) Tűzveszélyesség:	Nem tűzveszélyes (módszer: gázok gyúlékonysága).
g) Felső és alsó robbanási határértékek:	Nincs.
h) Lobbanáspont:	Nem alkalmazható (ISO 2719).
i) Öngyulladás hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
j) Bomlási hőmérséklet:	> 250 °C.
k) pH:	Semleges.
l) Kinematikus viszkozitás:	Nincs elérhető adat.
m) Oldhatóság:	Vízben, 20 °C-on, 1,90 g/l (OECD 105).
n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	2,2 (25 °C).
o) Gőznyomás:	1,516 hPa (30 °C / 86 °F)
p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	1,27 g/cm ³ .
q) Relatív gőzsűrűség:	Nincs meghatározva.
r) Részecskejellemzők:	Gázokra nem alkalmazható. Nem tartalmaz nanorészecskét.
9.2. Egyéb információk:	
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs oxidálószerként osztályozva.
Gyulladás hőmérséklet:	380 °C (986,8-1035,9 hPa, DIN 51794).
Molekulatömeg:	130,5 g/mól.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség:	Az ajánlott tárolási körülmények közt stabil.
10.2. Kémiai stabilitás:	A termék stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:	Veszélyes polimerizáció lehetséges.
10.4. Kerülendő körülmények:	Nyomás alatt lévő tartály. Védjük a napfénytől és ne tegyük ki 55 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek. Légköri nyomás fölött levegővel gyúlékony keveréket képezhet. Légköri nyomáson ne keverjük oxigénnel vagy levegővel.
10.5. Nem összeférhető anyagok:	Erélyes oxidálószer, finoman porított alumínium vagy magnézium.
10.6. Veszélyes bomlástermékek:	Halogénvegyületek, szén-oxidok, hidrogén-fluorid, hidrogén-klorid gáz (HCl).

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:	
a) akut toxicitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
LC ₅₀ (belélegezve, patkány, 4 h):	120000 ppm.
b) bőrkorrózió/bőrirritáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Bőrirritáció:	Nem bőrirritáló (nyúl, 4 h, OECD 404).
c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. Nem bőrirritáló. Önkéntesen végzett Patch tesztben nem mutatott bőrirritáló tulajdonságokat.
e) csírasejt-mutagenitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- in vitro:	Negatív (Salmonella typhimurium, reverz mutációs teszt, metabolikus aktiválással és anélkül). Negatív (Escherichia coli, reverz mutációs teszt, metabolikus aktiválással és anélkül, OECD 471). Negatív (emberi limfociták, kromoszóma elváltozási teszt, OECD 473).

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

- in vivo: Negatív (patkány csontvelő, mikronukleusz teszt).
Negatív (patkány, nem tervezett DNS-szintézis).
Negatív (egér csontvelő, mikronukleusz teszt).
- f) rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
A komponensek nem szerepelnek az OSHA/NTP/IARC rákkeltő anyag listáiban.
- g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Túlzott expozíció központi idegrendszeri hatásokat okozhat: álomosság, szédülés, szívérzékenység (kutya – NOEC: 100000 ppm).
- Teratogenitás:
NOEL (nyúl): 15000 ppm.
NOEL (patkány): 10000 ppm.
Reprodukciós toxicitás:
NOEL (nyúl): 15000 ppm.
NOEL (patkány): 10000 ppm.
- h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- NOEL: 4500 ppm (szubakut toxicitás, patkány, belélegezve, 4 hét).
- j) aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ
Endokrin károsító hatásról nincs információ. Kiszoríthatja az oxigént és gyors fulladást okozhat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- 12.1. Toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 38 mg/l (OECD 203).
- EC₅₀ (Daphnia magna, 48 h): 82 mg/l (immobilizáció, OECD 202).
- EC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata, 72 h): > 215 mg/l (növekedésgátlás, OECD 201).
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata, 72 h): 115 mg/l (növekedési sebesség, OECD 201).
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:
Biológiailag nem bontható le.
Biológiai lebomlás: 0 % (OECD 301 D).
- 12.3. Bioakkumulációs képesség: A N-oktanol/víz megoszlási hányados érték alapján bioakkumuláció nem várható.
- 12.4. A talajban való mobilitás: Nincs elérhető információ.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:
Nem PBT és/vagy vPvB anyag.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:
Nincs elérhető információ.
- 12.7. Egyéb káros hatások: Nincs elérhető információ.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek: Ha lehet, az újra-felhasználást részesítsük előnyben az ártalmatlanítással vagy égetéssel szemben. Ártalmatlanítását a helyi jogszabályok (2012. évi CLXXXV. törvény, 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet, ill. 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet) szerint végezzük.

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

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

- 14.1. UN-szám: 3163
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:
CSEPPFOLYÓSÍTOTT GÁZ, M.N.N. / LIQUIFIED GAS, N.O.S. (trans-1-chloro-3,3,3-trifluoropropene)
- leírás: -
- a fuvarbejegyzésnél használatos azonosító:
UN 3163 CSEPPFOLYÓSÍTOTT GÁZ, M.N.N. (transz-1-klór-3,3,3-trifluorpropén), 2.2, -, (C/E)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):
2
- osztályozási kód: 2A



- veszélyességi bárcák: 2.2
- szállítási kategória: 3
- alagút-korlátozási kód: C/E
- veszélyt jelölő szám: 20
14.4. Csomagolási csoport: -
- csomagolási információk: P200 – MP9
- jármű: AT
- tartánykód: P*BN(M) - TA4, TT9
14.5. Környezeti veszélyek: Nem veszélyes a vízi környezetre.
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Tartsuk be a biztonsági adatlap vonatkozó előírásait.
Vízi és légi szállítás előtt egyeztessen szállítási biztonsági tanácsadóival.
- különleges előírások: 274, 392, 662– CV9, CV10, CV36
- korlátozott mennyiség: 120 ml
- engedélyezett mennyiség: E1
14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:
- mobiltartány utasítások: T50 (M)
Egyéb adatok:
IMDG: - EmS: F-C, S-V
IATA:
- csomagolási utasítások (Cargo): 200
- csomagolási utasítások (utasszállító):
200

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:
Bejelentési helyzet: Az anyag szerepel a következő listákban – AICS, DSL, IECSC, Kashin-Hou Law List (Japán), KECI, NZIoC, TSCA.
Az anyag nem szerepel a PICCS listában.
Amerikai (USA) szabályozások:
TSCA (Toxic Substances Control Act): Szerepel a TSCA vegyianyag listában.
SARA 302 komponensek: Jelentendő mennyiségek nincsenek az összetevőkre..
SARA 311/312 rész: Veszélyességi osztály: akut egészségi veszély; hirtelen felszabaduló nyomásveszély
SARA 313 Mérgező vegyi anyagok: Nem szerepel a listán.
California Prop. 65: Nem tartalmaz rákkeltő, születési rendellenességet vagy bármilyen más

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

New Jersey RTK:	reprodukción toxicitást okozó összetevőt.
Pennsylvania:	(trans-1-Chloro-3,3,3-trifluoropropene, CAS: 102687-65-0)
HMIS:	(trans-1-Chloro-3,3,3-trifluoropropene, CAS: 102687-65-0)
NFPA:	Egészségi veszély: 2 – Tűzveszélyesség: 0 – Fizikai veszély: 0
15.2. Kémiai biztonsági értékelés:	Egészségi veszély: 2 – Tűzveszélyesség: 0 – Fizikai veszély: 0 – Instabilitás: 0 Nincs információ.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.
Rövidítések:	
Press. Gas (Liq.)	Pressurised Gas (Liquefied Gas) / Nyomás alatt lévő gáz (Cseppfolyósított 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
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
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
TWA	Time-Weighted Average exposure limit / Nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag
WEEL	Workplace Environmental Exposure Level / munkahelyi környezeti expozíciós szint
OARS	Occupational Alliance for Risk Science / Foglalkozási Szövetség a Kockázattudományért
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development / Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OSHA	Occupational Safety and Health Administration / Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (USA)
NIOSH	The National Institute for Occupational Safety and Health / Az Országos Foglalkoztatási Biztonsági és Egészségügyi Intézet
OMMF	National General Inspectorate of Occupational Safety and Labor / Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség
DIN	Deutsches Institut für Normung / Német Szabványügyi Intézet
ISO	International Organization for Standardization / Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
EC ₅₀	Effective concentration 50 % / Effektív koncentráció 50 % / Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50 %-át eredményezi
LC ₅₀	Lethal Concentration 50 % / közepes halálos koncentráció / A heveny mérgezőképesség 50 %-os értéke belélegzés esetén

BIZTONSÁGI ADATLAP
veszélyes anyaghoz
a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

LD ₅₀	Lethal dose 50 percent / 50 százalékos heveny mérgezőképesség (közepes halálos dózis)
NOEC	No Observed-effect concentration / Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció / A hosszútávú megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
NOEL	No Observed-effect level / Megfigyelhető hatást nem okozó szint / A hosszú távú megfigyelhető hatást nem okozó szint
DNA / DNS	Deoxyribonucleic Acid / dezoxiribonukleinsav
NTP	National Toxicology Program / Nemzeti Toxikológiai Program
IARC	International Agency for Research on Cancer / Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic / perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative / nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
DOT	Department of Transportation / Közlekedési Minisztérium (USA)
UN / ENSZ	United Nations / Egyesült Nemzetek Szervezete
EmS	Emergency Schedule / Vészhelyzeti ütemterv
AICS	Australian Inventory of Chemical Substances / Ausztráliai Vegyi anyag-jegyzék (Ausztrália)
DSL	Domestic Substances List / Belföldi anyagok listája (Kanada)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances in China / A létező vegyi anyagok jegyzéke Kínában
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory / Koreai létező vegyi anyagok jegyzéke (Dél-Korea)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals / Új-Zélandi vegyi anyagok jegyzéke (Új-Zéland)
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances / Fülöp-szigeteki vegyszerek és vegyi anyagok jegyzéke (Fülöp-szigetek)
TSCA	Toxic Substances Control Act / Toxikus anyagok ellenőrzési törvény (USA)
HMIS	Hazardous Materials Identification System / Veszélyes anyagok azonosítási rendszere
NFPA	National Fire Protection Association / Nemzeti Tűzvédelmi Szövetség
SARA	The Superfund Amendments and Reauthorization Act (US EPA) / A Szuperalap-módosítási és újra-engedélyezési törvény
US / USA	United States of America / Amerikai Egyesült Államok
EPC / EPT	The European Parliament and the Council / Európai Parlament és a Tanács
Korm.	Government / Kormány
ITM	Minister for Innovation and Technology / Innovációért és Technológiáért felelős Miniszter
VM	Minister for Rural Development / Vidékfejlesztési Miniszter

A biztonsági adatlapot a gyártó 2021.08.25-én felülvizsgált, angol nyelvű adatlapja (SKMBT_C364e23072709330) alapján készítette:

Cziko 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.