


## 1 SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1 Termékazonosító:** Penosil Installation Gunfoam 70 178 880ml CZ, HU, SK  
**Az azonosítás egyéb eszközei:**  
Nem releváns
- 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**  
Megfelelő alkalmazások (Fogyasztói felhasználás): Építési hab  
Megfelelő alkalmazások (Foglalkozásszerű felhasználó): Építési hab  
Nem javasolt alkalmazások: Minden olyan alkalmazás, amely sem ebben a szakaszban, sem a 7.3 szakaszban nem szerepel.
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**  
Wolf Group OÜ  
Suur-Paala 10  
13619 Tallinn - Estonia  
Tel.: +372 605 9300  
sds@wolf-group.com  
www.wolf-group.com
- 1.4 Sürgősségi telefonszám:** 112; +36 80 20 11 99

## 2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA \*\*

- 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása:**  
**1272/2008 (CLP) számú szabályzat:**  
Ennek a terméknek az osztályozása a 1272/2008 számú rendelet (CLP) értelmében történt.  
Acute Tox. 4: Akut inhalációs toxicitás, 4. kategória, H332  
Aerosol 1: Tűzveszélyes aeroszolok, 1 Kategória, H222  
Aerosol 1: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet., H229  
Carc. 2: Rákkeltő hatás, 2 Kategória, H351  
Eye Irrit. 2: Szemirritáció, 2 Kategória, H319  
Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció, 1 kategória, H334  
Skin Irrit. 2: Bőrirritáció, 2 Kategória, H315  
Skin Sens. 1: Bőr szenzibilizáció, 1 Kategória, H317  
STOT RE 2: Céliszervi toxicitás - ismétlődő expozíció, 2 Kategória, H373  
STOT SE 3: Mérgező hatás a légutak számára (egyedi kivitelezés), 3 Kategória, H335
- 2.2 Címkézési elemek:**  
**1272/2008 (CLP) számú szabályzat:**  
Veszély
- 
- A figyelmeztető mondatok:**  
H222 - Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.  
H229 - Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.  
H315 - Bőrirritáló hatású.  
H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H319 - Súlyos szemirritációt okoz.  
H332 - Belélegezve ártalmas.  
H334 - Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.  
H335 - Légúti irritációt okozhat.  
H351 - Feltehetően rákot okoz.  
H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:**

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA \*\* (folytatás)

P101: Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.  
P102: Gyermekektől elzárva tartandó.  
P210: Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
P211: Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.  
P251: Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.  
P271: Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.  
P280: Védőkesztyű/Védőruha/légzésvédelem/Szemvédő/védócipo használata kötelező.  
P304+P340: BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.  
P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P410+P412: Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.  
P501: A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

### Kiegészítő információ:

EUH204: Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### Az osztályzás részét képező anyagok

4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok; Foszforiltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei

### További címkézés:

A termék használata a diizocianátokra már érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki. Asztmában, ekcémában vagy bőrbetegségben szenvedő személyek kerüljék az érintkezést termékkel, a bőrrel való érintkezést is beleértve.

A terméket elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (azaz az EN 14387 szabvány szerinti A1 típusú) gázszűrő betéttel ellátott gázmaszkot viselve szabad használni."

2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szükséges.

### 2.3 Egyéb veszélyek:

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

## 3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.1 Anyagok:

Nem releváns

### 3.2 Keverékek:

**Vegyí leírás:** Szerves anyag alapú keverék

### Összetevői:

Az 1907/2006 számú (EU) rendelet II Függelékének (3 pont) az értelmében a termék jellemzői a következők:

Azonosítás	Vegyí név/osztályzás	Koncentráció
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Nem releváns REACH: Nem releváns	<b>4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok<sup>(1)</sup></b> 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Veszély	Önosztályozott 30 - <50 %
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0 Index: Nem releváns REACH: 01-2119486772-26-XXXX	<b>Foszforiltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei<sup>(1)</sup></b> 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351 - Figyelem	Önosztályozott 10 - <20 %
CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8 Index: Nem releváns REACH: Nem releváns *	<b>Propán-1,2-diol, propoxilezett<sup>(1)</sup></b> 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302 - Figyelem	Önosztályozott 10 - <20 %
CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5 Index: Nem releváns REACH: Nem releváns *	<b>Glicerín, propoxilált<sup>(1)</sup></b> 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302 - Figyelem	Önosztályozott 5 - <10 %

\*Ehhez az anyaghoz nem áll rendelkezésre nyilvántartási szám, mivel az anyag vagy használata nyilvántartáson kívül esik; a REACH (EK) rendelet 2.,rendelet 15. cikkelye értelmében





<sup>(1)</sup> Az egészségre vagy a környezetre veszélyes anyag, amely megfelel az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

<sup>(2)</sup> Önként szereplő anyag, amely nem felel meg az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

<sup>(3)</sup> Uniói munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK (folytatás)

Azonosítás	Vegyi név/osztályzás		Koncentráció
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Izobután<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00		2,5 - <10 %
	1272/2008 Szabályzat	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Veszély 	
CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1 Index: Nem releváns REACH: 01-2119474440-43-XXXX	<b>1,1-difluor-etán<sup>(2)</sup></b> Önosztályozott		2,5 - <10 %
	1272/2008 Szabályzat	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Veszély 	
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	<b>Dimetil-éter<sup>(3)</sup></b> ATP CLP00		2,5 - <10 %
	1272/2008 Szabályzat	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Veszély 	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propán<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00		2,5 - <10 %
	1272/2008 Szabályzat	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Veszély 	

\*Ehhez az anyaghoz nem áll rendelkezésre nyilvántartási szám, mivel az anyag vagy használata nyilvántartáson kívül esik; a REACH (EK) rendelet 2.,rendelet 15. cikkelye értelmében

<sup>(1)</sup> Az egészségre vagy a környezetre veszélyes anyag, amely megfelel az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

<sup>(2)</sup> Önként szereplő anyag, amely nem felel meg az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

<sup>(3)</sup> Unió munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag

További információt az anyagok veszélyességi fokáról 11, 12. és 16. pontokban találhat.

**Egyéb információk:**

Azonosítás	Egyedi koncentrációs határérték
4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

Az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében szereplő vagy az említett rendelet I. melléklete szerint meghatározott anyagok akut toxicitásának becslése:

Azonosítás	Súlyos mérgezés		Faj
Glicerín, propoxilált CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	LD50 szájon át	500 mg/kg	
	LD50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 Finom permet belélegzése	Nem releváns	
Propán-1,2-diol, propoxilezett CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	LD50 szájon át	1000 mg/kg	Patkány
	LD50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 Finom permet belélegzése	Nem releváns	
Foszfórtriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LD50 szájon át	632 mg/kg	Patkány
	LD50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 Finom permet belélegzése	Nem releváns	
4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 szájon át	Nem releváns	
	LD50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 Finom permet belélegzése	1,5 mg/L	

4 SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

**4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

A mérgezés jelei a termékkel történő érintkezés után is megjelenhetnek, ezért kétely, vagy a vegyi anyaggal történt közvetlen érintkezés, esetleg a tünetek hosszabb idejű fennállása esetén forduljon orvoshoz.

**Belégzéssel:**

Távolítsa el a sérültet a baleset helyszínéről, engedjen rá friss levegőt és pihentesse. Olyan súlyos esetekben, mint a szív és légzés megállása esetén, mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni, és (szájból szájba lélegeztetés, szívmasszázs, oxigénztetés, stb.) és rögtön orvost kell hívni.

**Bőrrel való érintkezéssel:**

**4 SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK (folytatás)**

Vesse le a fertőzött ruhát és cipőt, öblítse le a bőrt, és szükség esetén bő hideg vízzel és semleges szappannal zuhanyozza le. Jelentős mérgezés esetén forduljon orvoshoz. Ha a vegyület égést vagy fagyást okoz, tilos a ruhát levetni, mivel a sérülés súlyosodhat, ha a ruha rátapadt a bőrre. Abban az esetben, ha a bőr felhólyagzik, tilos a hólyagokat kibökní, mert ezzel növekszik a fertőzés esélye.

**Szemmel való érintkezéssel:**

Legalább 15 percen keresztül bő langyos vízzel öblögesse a szemet. Ne engedje, hogy a sérült dörzsölje vagy bezárja a szemét. Ha a sérült kontaktlencsét hord, azokat akkor lehet csak eltávolítani, ha nincsenek a szemhez ragadva, mivel ellenkező esetben további sérülést okozhat. Minden esetben, a 15 perces öblögetés után azonnal orvoshoz kell fordulni a termék BBL-val.

**Lenyelés/belélegzés:**

Azonnal orvoshoz kell fordulni, megmutatva neki a termék biztonsági adatlapját. Ne provokáljon hányást. Ha ez mégis bekövetkezne, akkor a fejet fordítsa lefelé, hogy ne lélegezze be. Eszméletvesztés esetén semmit ne adjon száján át, amíg orvos nem látta. Pihentesse a sérültet. Öblítse ki a száját és a torkot, mivel lehet, hogy azok is sérültek a lenyelés során.

**4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:**

Azonnal orvoshoz kell fordulni, megmutatva neki a termék biztonsági adatlapját. Ne provokáljon hányást. Ha ez mégis bekövetkezne, akkor a fejet fordítsa lefelé, hogy ne lélegezze be. Eszméletvesztés esetén semmit ne adjon száján át, amíg orvos nem látta. Pihentesse a sérültet. Öblítse ki a száját és a torkot, mivel lehet, hogy azok is sérültek a lenyelés során.

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

Nem releváns

**5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK****5.1 Oltóanyag:****A megfelelő oltóanyag:**

Haboltó készülék (AB), Száraz poroltó (ABC) tűzoltó készülék, Szén-dioxiddal működő tűzoltó készülék (BC)

**Az alkalmatlan oltóanyag:**

Vízszugár

**5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:**

Az égés vagy a hő hatására bekövetkezett lebomlás során a reakció további altermékeket hoz létre amik fokozottan mérgezőek, amik fokozottan károsak az egészségre.

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:**

A tűz méretétől függően szükség lehet teljes védőöltözet és önálló légzőberendezés használatára. A 89/654/EU rendelet értelmében tartásnak a közelben legalább vészjelző berendezéseket és tűzoltó eszközöket (tűzálló takarók, hordozható mentőládát,...)

**További rendelkezések:**

Az üzemi vésztervnek megfelelően cselekedjenek, és tartsák be az információs adatlapok balesetekre és egyéb vészhelyzetekre vonatkozó utasításait. Fojtsák el a tűzforrásokat. Tűz esetén hűtsék azokat a tárolóeszközöket, amikben éghető, robbanékony, vagy magas hőmérséklet hatására forró pára robbanásra hajlamos anyagokat tárolnak. Kerüljék a tűz oltására használt anyagoknak a köztételekbe történő juttatását.

**6 SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN****6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:****Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

Amikor ezt a feladatot végző személyekre nem jelent további veszélyt, szigeteljék el a repedéseket. Az esetlegesen kifolyt termék lehetséges érintése miatt kötelező a védőöltözet (Lásd 8. pontot). Űrítsék ki a területet, és a védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket tartsák távol.

**A sürgősségi ellátók esetében:**

Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket. Lásd 8. pontot.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Javasoljuk, hogy kerülje mind a termék, mind pedig annak a tárolóeszközének a környezetbe történő juttatását.

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

A következőket ajánljuk:

**6 SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN (folytatás)**

Akadályozza meg a termék lefolyókba, csatornába vagy vízfolyásokba jutását. A kiömlött anyagot homokkal vagy inert abszorbenssel szívja fel, és vigye biztonságos helyre. Ne szívja fel fűrészporbán vagy más éghető abszorbensben. Gyűjtse össze a terméket megfelelő tároló edényekben, és kezelje azt a hatályos jogszabályoknak megfelelően.

Vízbe vagy tengerbe történő kiömlés:

Kisebb kiömlések:

A kiömlött anyagot gáttal vagy hasonló berendezések segítségével kell elszigetelni. Használjon megfelelő abszorbenseket az összegyűjtéshez, és kezelje a hulladékot a hatályos előírásoknak megfelelően.

Nagy mennyiségű kiömlött folyadék:

Ha lehetséges, a kiömlött anyagot a nyílt vízben gátak vagy hasonló berendezések segítségével szigetelje el. Ha ez nem lehetséges, próbálja meg megfékezni a terjedését, és megfelelő mechanikus módszerekkel gyűjtse össze a terméket. A diszpergálószer használata előtt mindig konzultáljon szakértővel, és győződjön meg arról, hogy rendelkezik a szükséges engedéllyel, ha használni kívánja őket. Kezelje a hulladékot a hatályos előírásoknak megfelelően.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:**

Lásd 8 és 13 pontokat.

**7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS****7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

A.- Általános óvintézkedések

Tartsák be a munkahelyi balesetvédelmi előírásokat. A tárolóeszközöket tartsák hermetikusan zárva. A hulladék anyagot és a kifolyt anyagot biztonságos módon távolítsák el (6. pont). Kerüljék a termék szabad kiömlését a tárolóból. Tartsák rendben és tisztán azokat a helyeket, ahol veszélyes anyaggal foglalkoznak.

B.- Javaslatok tűz és robbanásveszély megelőzési technikáira

Gyújtóforrástól, hőtől, nyílt lángtól vagy forró felületektől távol kell tartani. Használata közben tilos a dohányzás! Minden használat és a kiürítés után zárja el a szelepet. Cserélje ki az összes szelepvédőt, amint a tartályt leválasztották a berendezésről. Használjon megfelelő eszközöket a palackok mozgatásához: ne húzza, ne görgesse, ne ejtse le azokat, stb. Kerülje a víz visszaszívódását a tartályba. Kerülje el a tartályba történő visszafolyást. A gáz bejuttatása előtt légtelenítse a rendszert. Csak a termékhez, valamint a hőmérsékletéhez és a nyomáshoz megfelelő specifikációkkal rendelkező berendezést használjon. Kétség esetén forduljon gázszolgáltatójához. Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről. Használja a szükséges egyéni védőfelszerelést. Biztosítsa a biztonságos munkavégzési eljárások meglétét és végrehajtását, és tartsa be a vegyi anyagok biztonságos kezelésére vonatkozó eljárásokat. Tartsa be a 2014/34/EK irányelvben (ATEX 100) meghatározott, berendezésekre és rendszerekre vonatkozó alapvető biztonsági követelményeket, valamint az 1999/92/EK irányelvben (ATEX 137) megfogalmazott, a munkavállalók biztonságának és egészségének védelmére vonatkozó minimumkövetelményeket. A kerülendő feltételeket és anyagokat lásd a 10. szakaszban.

C.- Javaslatok ergonómiai és toxikológiai veszélyek megelőzési technikáira

Munka közben tilos enni és inni, majd megfelelő tisztítószerrel kell kezet mosni.

D.- Javaslatok környezetvédelmi veszélyek megelőzési technikáira

Javasoljuk, hogy tartsanak felszívó anyagot a termék közelében (Lásd 6.3. pont)

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

A.- Egyedi tárolási követelményekre vonatkozóan

Min. hőm.: 5 °C

Max. hőm.: 30 °C

B.- Általános tárolási feltételek.

Kerüljék a hőt, a sugárzást, a statikus elektromosságot és az élelmiszerekkel történő érintkezést. További információt a 10.5. pontban talál.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Ennek a terméknek a használatakor nincs szükség semmilyen speciális javaslat kidolgozására, a már említett utasításokon kívül.

**8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM****8.1 Ellenőrzési paraméterek:**

Azok az anyagok, amiknek a szakmai érintkezés határértékeit a munkahelyen ellenőrizni kell:

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folytatás)

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről:

Azonosítás	Környezeti határértékek		
Dimetil-éter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	ÁK-érték		1920 mg/m <sup>3</sup>
	CK/MK-érték		

**DNEL (Munkavállalók):**

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Foszforiltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	2,91 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	8,2 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
Propán-1,2-diol, propoxilezett CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	84 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	10 mg/m <sup>3</sup>
Glicerín, propoxilált CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	13,9 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	98 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
1,1-difluor-étán CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	2713 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
Dimetil-éter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	1894 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns

**DNEL (Néesség):**

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Foszforiltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Szájon át	2 mg/kg	Nem releváns	0,52 mg/kg	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	1,04 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	1,45 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
Propán-1,2-diol, propoxilezett CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	24 mg/kg	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	51 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	10 mg/m <sup>3</sup>
Glicerín, propoxilált CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	8,3 mg/kg	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	8,3 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	29 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
1,1-difluor-étán CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	675 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
Dimetil-éter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	471 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns

**PNEC:**

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folytatás)



Azonosítás				
4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Friss víz	1 mg/L
	Talaj	1 mg/kg	Tengeri víz	0,1 mg/L
	Szaggatott	10 mg/L	Üledék (Friss víz)	Nem releváns
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	Nem releváns
Foszforiltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	STP	19,1 mg/L	Friss víz	0,32 mg/L
	Talaj	0,34 mg/kg	Tengeri víz	0,032 mg/L
	Szaggatott	0,51 mg/L	Üledék (Friss víz)	11,5 mg/kg
	Szájon át	0,0116 g/kg	Üledék (Tengeri víz)	1,15 mg/kg
Propán-1,2-diol, propoxilezett CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	STP	100 mg/L	Friss víz	0,1 mg/L
	Talaj	0,109 mg/kg	Tengeri víz	0,01 mg/L
	Szaggatott	1 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,765 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	0,0765 mg/kg
Glicerín, propoxilált CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	STP	1000 mg/L	Friss víz	0,2 mg/L
	Talaj	0,067 mg/kg	Tengeri víz	0,02 mg/L
	Szaggatott	1 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,52 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	0,052 mg/kg
1,1-difluor-etán CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	STP	Nem releváns	Friss víz	0,048 mg/L
	Talaj	0,141 mg/kg	Tengeri víz	0,005 mg/L
	Szaggatott	0,48 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,19 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	0,019 mg/kg
Dimetil-éter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Friss víz	0,155 mg/L
	Talaj	0,045 mg/kg	Tengeri víz	0,016 mg/L
	Szaggatott	1,549 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,681 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	0,069 mg/kg

8.2 Az expozíció elleni védekezés:



A.- Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

A termékkel való érintkezés munkavédelmi előírásainak megfelelően (98/24/EU rendelet) javasoljuk a helyi elszívók használatát annak érdekében, hogy ne lépjenek túl a termékkel való érintkezés munkavédelmi előírások határértékeit. Abban az esetben, ha egyéni védőfelszerelést használnak, azokon a 2016/425/EU rendelet értelmében rajta kell lenni az "EU" jelzésnek. Az egyéni védőfelszerelésekről (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi csoport, stb...) bővebb információt a gyártó által mellékelte prospektuson talál. További információért lásd 7.1 pontot.

B.- Légzőszervi védőberendezés.



Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező légúti védelem	Önszívós maszk a gázok, gőzök és részecskék ellen (Szűrő típusa: A2, FFP2)	 CAT III	EN 149:2001+A1:2010 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Cserélje ki, amikor lélegzőeszkor megnövekedett ellenállást és/vagy mérgező szagot vagy ízt érez.

C.- Speciális kézzvédő.

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező kézzvédő	Vegyí védőkesztyűk (Anyag: Nitril, Beszívódási idő: > 480 min, Vastagság: 0,35 mm, Használati feltételek: Normál)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Bármilyen megrongálódásra utaló jel esetén cserélje ki a kesztyűket.

Mivel a termék különböző anyagok keveréke, a kesztyű anyagának tartosságát lehetetlen teljes megbízhatósággal előre kiszámolni és ezért használata előtt ellenőrizni kell azt.




D.- Szem- és arcvédő

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező arcvédő	Panoráma szemüveg a fröccsenések és/vagy behatások ellen	 CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	A gyártó utasításainak megfelelően naponta tisztítsa meg és rendszeresen fertőtlenítsen.

E.- Testvédő



- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folytatás)

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
	Munkaruha			Helyettesíteni bármiféle meghibásodási jelzés előtt. A termék hosszútávú professzionális/ipari felhasználásának való kitevése esetén, ajánlott a CE III, az EN ISO 20345 és EN 13832-1 normáknak megfelelően.
 Kötelező lábvédő	Vegyí anyagok ellen védő biztonsági lábbeli		EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Bármilyen megrongálódásra utaló jel esetén cserélje ki a bakancsokat.

### F.- Kiegészítő vésztételek

Ajánlott kiegészítő mentőfelszerelés elhelyezése olyan munkahelyeken, amelyek különösen ki vannak téve a termék hatásának vagy olyan helyzetekben, ahol a kockázatértékelés szerint szükség van ilyen felszerelésekre.

Vész rendelkezés	Szabályok	Vész rendelkezés	Szabályok
 Vész zuhany	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Szemmosás	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### A környezeti expozíció elleni védekezés:

A környezetvédelemről szóló uniós törvénykezés értelmében javasoljuk, hogy kerülje mind a termék, mind pedig annak a tárolószekőzének a környezetbe történő juttatását. További információt a 7.1.D. pontban talál.

### Illékony szerves összetevők:

A 2010/75/EU Rendelet alkalmazásával ennek a terméknek a következők a jellemzői:

C.O.V. (Ellátás):	13,23 % súly
C.O.V. koncentráció 20 °C:	134,17 kg/m <sup>3</sup> (134,17 g/L)
Szénszám középérték:	9
Molekulasúly középérték:	333,7 g/mol

## 9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK \*\*

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

A teljes információhoz lásd a termék műszaki adatlapját.

#### Fizikai kinézet:

Fizikai állapot 20 °C-nál:	Aeroszol
Kinézet:	Nem releváns *
Szín:	Halványsárga
Szag:	Nem releváns *
Szagküszöbérték:	Nem releváns *

#### Párolgás:

Légköri nyomáson forráspontja:	-42 °C (Nyomógáz)
Gőznyomás 20 °C-nál:	Nem releváns *
Gőznyomás 50 °C-nál:	<300000 Pa (300 kPa)
Párolgási arány 20 °C:	Nem releváns *

#### Termék jellemzői:

Sűrűség 20 °C-nál:	1014 kg/m <sup>3</sup>
Relatív sűrűség 20 °C:	Nem releváns *
Dinamikus viszkozitás 20 °C-nál:	Nem releváns *
Kinematikus viszkozitás 20 °C-nál:	Nem releváns *

\*Nem releváns A termék jellegének köszönhetően nincs jellemző veszélyre vonatkozó információ.

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK \*\* (folytatás)

Kinematikus viszkozitás 40 °C-nál:	Nem releváns *
Koncentráció:	Nem releváns *
pH:	Nem releváns *
Gőz sűrűsége 20 °C:	Nem releváns *
N-octanol/víz megoszlási együtthatója 20 °C:	Nem releváns *
Vízben oldhatóság 20 °C:	Nem releváns *
Oldhatósági jellemzők:	Nem releváns *
Lebomlási hőmérséklet:	Nem releváns *
Olvadáspont/fagypon:	Nem releváns *
Tároló nyomása:	Nem releváns *

### Gyullékonyság:

Gyulladási hőmérséklet:	Nem releváns *
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem releváns *
Öngyulladási hőmérséklet:	410 °C (Nyomógáz)
Alsó gyulladási határ:	Nem releváns *
Felső gyulladási határ:	Nem releváns *

### Részecskejellemzők:

Medián egyenértékű átmérő:	Nem releváns *
----------------------------	----------------

## 9.2 Egyéb információk:

### Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség:	Nem releváns *
Oxidáló tulajdonságok:	Nem releváns *
Fémekre korrozív hatású anyagok:	Nem releváns *
Égéshő:	Nem releváns *
Aeroszolok-tűzveszélyes összetevők teljes százalékos (tömegszázalékban kifejezett):	Nem releváns *

### Egyéb biztonsági jellemzők:

Felületi feszültség 20 °C:	Nem releváns *
Fénytörési index:	Nem releváns *

\*Nem releváns A termék jellegének köszönhetően nincs jellemző veszélyre vonatkozó információ.

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

## 10 SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1 Reakciókészség:

Nem várhatók veszélyes reakciók ha betartják a vegyi anyagok tárolására vonatkozó műszaki utasításokat. Lásd 7. pont Adatlap Vége .

### 10.2 Kémiai stabilitás:

Az előírt tárolási, kezelési és használati feltételek betartása mellett vegyileg stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírt feltételek mellett nem várhatók olyan veszélyes reakciók, amik nyomást vagy szélsőséges hőmérsékletet okoznának.

### 10.4 Kerülendő körülmények:

Szobahőmérsékleten való tárolás és alkalmazás:

Ütközés és törés	Levegővel érintkezés	Felmelegedés	Napfény	Nedvesség
Elővigyázatosság	Elővigyázatosság	Gyulladásveszély	Kerüljék a közvetlen incidenciát	Nem vonatkozik

### 10.5 Nem összeférhető anyagok:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 10 SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG (folytatás)

Savak	Víz	Robbanóanyagok	Üzemanyagok	Egyebek
Kerülje az erős savakat	Nem vonatkozik	Kerüljék a közvetlen incidenciát	Nem vonatkozik	Kerüljük a lúgokat és az erős bázisokat

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Az egyes termékek pontos felbomlásához lásd a 10.3, 10.4 és 10.5 pontokat. A felbomlási feltételektől függően, és ezek következtében vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: széndioxid (CO<sub>2</sub>), szénmonoxid és egyéb organikus vegyületek.

## 11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

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

Nem állnak rendelkezésre magának a vegyületnek a mérgezési próbaadatai.

Glikolokat tartalmaz, az egészségre káros hatások állnak fenn, ezért nem ajánlott sokáig belélegezni az általa kibocsátott párákat.

#### Egészségre ártalmas hatásai:

Az ismétlődő, hosszú ideig tartó vagy a szakemberek érintkezési értékeit felülmúló koncentrációk esetén egészségre káros hatásai

A- Lenyelés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik lenyeléskor veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A jelentős mennyiségű terméknek a szervezetbe kerülése torokirritációt, hasfájást, hányingert és hányást okozhat.

B- Belélegzés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A termék nagy mennyiségben a központi idegrendszer károsodását okozhatja, ami fejfájással, szédüléssel, rosszulléttel, hányingerrel, hányással, zavarodással, és súlyos esetben eszméletvesztéssel járhat.
- Korrozivitás/Irritabilitás: Irritálja a légcsövet, ami általában visszafordítható folyamat, és általában a a felső légutakra hat.

C- Bőrrel és szemmel érintkezés (akut hatás):

- Bőrrel való kontaktus: Bőrirritáló hatása
- Szemmel való kontaktus: Súlyos szemirritációt okoz.

D- CMR hatások (rákkeltő, génmutáció, reprodukciós mérgezés):

- Karcinogenitás: Ezzel a termékkel történő érintkezés rákos megbetegedést okozhat. Az egészséget esetleg veszélyeztető konkrét hatásairól a 2. pontban olvashat.  
IARC: 4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok (3)
- Mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- Reprodukció toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

E- Érzékenységi hatások:

- Légúti: Az anyaggal való tartós kölcsönhatás specifikus légúti túlérzékenységet okozhat.
- Bőrrel kapcsolatos: A bőrrel hosszabb idejű érintkezés érintésre allergiás bőrgyulladást eredményezhetnek.

F- Bizonyos szervekben a célszervi toxicitás (STOT)-egyszeri expozíció:

Irritálja a légcsövet, ami általában visszafordítható folyamat, és általában a a felső légutakra hat.

G- Bizonyos szervekben a célszervi toxicitás (STOT)-többszöri expozíció:

- Bizonyos szervekben a célszervi toxicitás (STOT)-többszöri expozíció: A többszöri lenyelés, bőrrel való érintkezés vagy belégzés egészségre káros hatásai a központi idegrendszer károsodását okozza, ami fejfájást, hányingert, rosszullétet, szédülést, hányást, zavart és súlyos esetben eszméletvesztést okozhat.
- Bőr: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

H- Aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

#### Egyéb információk:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK (folytatás)

Nem releváns

### Az anyagok speciális toxikológiai információja:

Azonosítás	Súlyos mérgezés	Faj
Glicerín, propoxilált CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	LD50 szájon át	500 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gőzök belélegzése	>20 mg/L
Propán-1,2-diol, propoxilezett CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	LD50 szájon át	1000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gőzök belélegzése	>20 mg/L
Foszforiltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LD50 szájon át	632 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Finom permet belélegzése	>7 mg/L (4 h)
4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gőzök belélegzése	11 mg/L
Izobután CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gázok belélegzése	>20000 mg/L
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gázok belélegzése	>20000 mg/L
Dimetil-éter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gázok belélegzése	164000 ppm (4 h)
1,1-difluor-étán CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	LD50 szájon át	>2000 mg/kg
	LD50 bőrön	>2000 mg/kg
	LC50 Gázok belélegzése	>20000 mg/L

### Becsült akut toxicitási érték (ATE mix):

ATE mix		Ismeretlen toxicitású komponensek
Szájon át	2024,69 mg/kg (Számítási módszer)	0 %
Bőrön	>2000 mg/kg (Számítási módszer)	0 %
LC50 Finom permet belélegzése	3,31 mg/L (4 h) (Számítási módszer)	0 %

A termék ésszerűen elvárható használata során csak finom permet keletkezhet, beleértve azt is, amikor a terméket új termék előállítására használják.

### 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

#### Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

#### Egyéb információk

Nem releváns

## 12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Magáról a keverékről nincsenek tapasztalati adatok az ekotoxikológiai tulajdonságait tekintve

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, habár az összetevői között található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

### 12.1 Toxicitás:

#### Súlyos mérgezés:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK (folytatás)

Azonosítás	Koncentráció		Fajta	Faj
Foszfóriltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	LC50	100 mg/L (96 h)	Danio rerio	Hal
	EC50	131 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rákok
	EC50	82 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

### Hosszú távú toxicitás:

Azonosítás	Koncentráció		Fajta	Faj
Foszfóriltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	NOEC	Nem releváns		
	NOEC	32 mg/L	Daphnia magna	Rákok

## 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

### Anyag-specifikus információk:

Azonosítás	Degradáltság		Biodegradáltság	
Foszfóriltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	BOD5	Nem releváns	Koncentráció	20 mg/L
	DQO	Nem releváns	Időszakban	28 nap
	DBO5/DQO	Nem releváns	Biológiai lebomlás %	14 %

## 12.3 Bioakkumulációs képesség:

### Anyag-specifikus információk:

Azonosítás	Bioakkumulációs teljesítmény	
Foszfóriltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	BCF	8
	Log POW	3,17
	Teljesítmény	Alacsony
Izobután CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	BCF	27
	Log POW	2,76
	Teljesítmény	Alacsony
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Teljesítmény	Alacsony

## 12.4 A talajban való mobilitás:

Azonosítás	Abszorpció/deszorpció		Volatilitás	
Foszfóriltriklorid és 2-metiloxirán reakciótermékei CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Koc	324,2	Henry	6E-3 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Következtetés	Közepes	Száraz talajt	Nem releváns
	Felületi feszültség	Nem releváns	Nedves talajt	Nem releváns
Izobután CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Következtetés	Nagyon magas	Száraz talajt	Igen
	Felületi feszültség	9,84E-3 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Igen
1,1-difluor-étán CAS: 75-37-6 EC: 200-866-1	Koc	Nem releváns	Henry	Nem releváns
	Következtetés	Nem releváns	Száraz talajt	Nem releváns
	Felületi feszültség	1,003E-2 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Nem releváns
Dimetil-éter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Koc	Nem releváns	Henry	Nem releváns
	Következtetés	Nem releváns	Száraz talajt	Nem releváns
	Felületi feszültség	1,136E-2 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Nem releváns
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Következtetés	Közepes	Száraz talajt	Igen
	Felületi feszültség	7,02E-3 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Igen

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

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak

## 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok:

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszer működését

## 12.7 Egyéb káros hatások:

Nem jegyzett

## 13 SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek:

Kód	Leírás	Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete)
16 05 04*	Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)	Veszélyes

#### Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete):

HP3 Tűzveszélyes«, HP5 Célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás, HP6 Akut toxicitás, HP7 Rákkeltő (karcinogén), HP13 Érzékenységet okozó, HP4 Irritáló - bőrirritáció és szemkárosodás

#### Maradékanyagok kezelése (eltávolítás és értékelés):

Forduljon az 1. és 2. melléklet szerinti (a 2008/98/EK irányelv) értékelési és ártalmatlanítási műveletekhez engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz. A 15.01 kódoknak (2014/955/EU) értelmében, abban az esetben, ha a csomagolás közvetlenül érintkezett a termékkel, akkor azt ugyanolyan módon kell kezelni, mint magát a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes hulladékként kezelendő. A terméket nem tanácsos vízfolyásokba önteni. Lásd a 6.2. feliratot.

#### A maradékanyagok kezelésével kapcsolatos törvényi rendeletek:

A 1907/2006 (REACH) (EU) szabvány II. Függelékében foglalták össze a hulladékok kezelésével kapcsolatos uniós és nemzeti intézkedéseket.

Uniós törvénykezés: 2008/98/EU rendelet, 2014/955/EU, 1357/2014/EU rendelete

## 14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ

### Veszélyes anyagok földi szállítása:

Az ADR 2025 és a RID 2025 alkalmazása szerint:



- 14.1 UN-szám vagy azonosító szám:** UN1950
- 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** AEROSZOLOK
- 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):** 2  
Címkék: 2.1
- 14.4 Csomagolási csoport:** N/A
- 14.5 Környezetre veszélyes:** Nem
- 14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések**  
Különleges elrendezés: 190, 327, 344, 625  
Alagútban korlátozás kódja: D  
Fizikai-kémiai tulajdonságok: lásd 9. szakasz  
Korlátozott mennyiség: 1 L
- 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** Nem releváns

### Veszélyes anyagok tengeri szállítása:

Az IMDG 41-22 alkalmazása szerint:



- 14.1 UN-szám vagy azonosító szám:** UN1950
- 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** AEROSZOLOK
- 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):** 2  
Címkék: 2.1
- 14.4 Csomagolási csoport:** N/A
- 14.5 Tengerszennyező:** Nem
- 14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések**  
Különleges elrendezés: 63, 959, 190, 277, 327, 344  
EmS kódok: F-D, S-U  
Fizikai-kémiai tulajdonságok: lásd 9. szakasz  
Korlátozott mennyiség: 1 L  
Elkülönítési csoport: Nem releváns
- 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** Nem releváns

### Veszélyes anyagok légi szállítása:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ (folytatás)

Az IATA/ICAO 2025 alkalmazása szerint:



<b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám:</b>	UN1950
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:</b>	AEROSZOLOK
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>	2
Címkék:	2.1
<b>14.4 Csomagolási csoport:</b>	N/A
<b>14.5 Környezetre veszélyes:</b>	Nem
<b>14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések</b>	
Fizikai-kémiai tulajdonságok:	lásd 9. szakasz
<b>14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:</b>	Nem releváns

## 15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

- 95. cikk, 528/2012/EU RENDELETE: Nem releváns
- A (CE) 1907/2006 (REACH) Jogszabályban engedélyezésre jelölt anyagok: *Oktametilciklotetrasiloxán (556-67-2)* ; *Dodecamethylcyclohexasiloxane (540-97-6)* ; *Dekametil -ciklopentasiloxán (541-02-6)* ; *Oktametilciklotetrasiloxán (556-67-2)*
- A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet: Nem releváns
- A REACH (engedélyezési lista) XIV-es mellékletében szereplő anyagok és lejáratú idejük: Nem releváns
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 649/2012/EU RENDELETE a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról: Nem releváns
- Az ózonréteget gyengítő anyagokról szóló (EU) 2024/590 Jogszabály : Nem releváns

#### Seveso III:

Szakasz	Leírás	Alsó küszöbérték	Felső küszöbérték
P3a	TUZVESZÉLYES AEROSZOLOK	150	500

#### Bizonyos veszélyes anyagok és keverékek értékesítésére és használatára vonatkozó megszorítások (A REACH szabályzat XVII Független, etc...):

Nem használhatók fel:

—dísz tárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díszlámpákban és hamutartókban, —tréfás termékekben,

—egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyaknál, amelyeknek dekorációs funkciója is van.

4,4'-metiléndifenil-diizocianát, izomerek és homológok -t tartalmaz a 0,1 % súlynál nagyobb mennyiségben. Ez a termék 2010. december 27 után semmi esetre sem hozható általános forgalomba, kivéve, ha a dobozában olyan védőkesztyű található, ami megfelel az EU Tanács 2016/425 Rendeletében meghatározott feltételeknek.

diizocianátok -t tartalmaz a 0,1 % súlynál nagyobb mennyiségben. 1. 2023. augusztus 24-t követően nem használhatók fel ipari vagy foglalkozásszerű felhasználásra önmagukban, más anyagok összetevőjeként, illetve keverékek összetevőjeként, kivéve, ha: a) a diizocianátok koncentrációja önállóan és együttesen kisebb, mint 0,1 tömegszázalék

vagy b) a munkáltató vagy önfoglalkoztató biztosítja, hogy az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználó(k) az anyag(ok) vagy keverék(ek) használatát megelőzően sikeresen elvégezte (elvégezték) a diizocianátok biztonságos használatára vonatkozó képzést.

2. 2022. február 24-t követően nem hozhatók forgalomba ipari vagy foglalkozásszerű felhasználásra önmagukban, más anyagok összetevőjeként, illetve keverékekben, kivéve, ha:

a) a diizocianátok koncentrációja önállóan és együttesen kisebb, mint 0,1 tömegszázalék

vagy b) a szállító gondoskodik arról, hogy az anyag(ok) vagy keverék(ek) átvevője megkapja az 1. pont b) alpontjában említett követelményekkel kapcsolatos információkat, és a csomagoláson a címkén szereplő többi információtól jól láthatóan elkülönítve feltünteti az alábbi szöveget: »2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szükséges.«

3. E bejegyzés alkalmazásában az »ipari és foglalkozásszerű felhasználó(k)« a diizocianátokat ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás céljából önmagukban, más anyagok összetevőjeként, illetve keverékekben használó, illetve e felhasználások felügyeletét végző munkavállalók vagy önfoglalkoztatottak.

4. Az 1. pont b) alpontjában említett képzés keretében – a nemzeti foglalkozási expozíciós határértékek vagy más nemzeti szintű megfelelő kockázatkezelési intézkedések sérelme nélkül – útmutatást kell nyújtani a diizocianátoknak való, bőrön át vagy belélegzéssel történő munkahelyi expozíció ellenőrzés alatt tartásával kapcsolatban. Az ilyen képzést megfelelő szakképzettséggel rendelkező, a munkahelyi biztonsággal és egészségvédelemmel foglalkozó szakértőnek kell tartania. A képzésnek legalább a következőkre kell kiterjednie:

a) Az 5. pont a) alpontjában említett képzési elemek valamennyi ipari és foglalkozásszerű felhasználás tekintetében.

b) Az 5. pont a) és b) alpontjában szereplő képzési elemek az alábbi felhasználások tekintetében:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## 15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK (folytatás)

- nyitott keverékek kezelése környezeti hőmérsékleten (beleértve a habalagutakat is),
  - permetezés szellőztetett fülkében,
  - görgővel való felvitel,
  - ecsettel való felvitel,
  - bemelegítéssel és öntéssel való felvitel,
  - nem teljesen vulkanizált, de már nem meleg árucikkek utólagos mechanikus kezelése (pl. darabolás),
  - takarítás és hulladékkezelés,
  - a bőrön át és/vagy belélegzéssel történő expozíció tekintetében hasonló jellemzőkkel bíró egyéb felhasználások.
- c) Az 5. pont a), b) és c) alpontjában szereplő képzési elemek az alábbi felhasználások tekintetében:
- nem teljesen vulkanizált (pl. frissen vulkanizált, még mindig meleg) árucikkek kezelése,
  - öntődei alkalmazások,
  - a berendezésekhez való hozzáférést igénylő karbantartás és javítás,
  - meleg vagy forró készítmények nyílt kezelése (> 45 °C),
  - permetezés nyílt levegőn, korlátozott vagy csak természetes szellőztetéssel (beleértve a nagy ipari munkatermeket) és nagy energiájú permetezés (pl. habok, elasztomerek),
  - valamint a bőrön át és/vagy belélegzéssel történő expozíció tekintetében hasonló jellemzőkkel bíró egyéb felhasználások.
5. Képzési elemek:
- a) általános képzés, ideértve az online képzést is, a következőkről:
- a diizocianátok kémiai tulajdonságai,
  - mérgezési veszélyek (ideértve az akut toxicitást is),
  - a diizocianátoknak való kitettség,
  - foglalkozási expozíciós határértékek,
  - a szenzibilizáció kialakulásának módja,
  - a szag, mint a veszély jelzője,
  - az illékonyág jelentősége a kockázat szempontjából,
  - a diizocianátok viszkozitása, hőmérséklete és molekulatömege,
  - személyi higiénia,
  - a szükséges egyéni védőeszközök, az azok megfelelő használatára vonatkozó gyakorlati útmutatás, valamint a védőeszközök korlátai,
  - a bőrrel való érintkezés és a belélegzéssel történő expozíció kockázata,
  - az alkalmazott eljárással kapcsolatos kockázat,
  - a bőr védelmét és a belélegzés megakadályozását szolgáló módszerek,
  - szellőztetés,
  - tisztítás, szivárgás, karbantartás,
  - az üres csomagolások kidobása,
  - a közelben tartózkodók védelme,
  - a kritikus kezelési szakaszok azonosítása,
  - egyedi nemzeti kódrendszerek (adott esetben),
  - viselkedésen alapuló biztonság,
  - képzés sikeres elvégzését tanúsító igazolás vagy más írásos bizonyíték
- b) Középfokú képzés, ideértve az online képzést is, a következőkről:
- viselkedésen alapuló további szempontok,
  - karbantartás,
  - változásmenedzsment,
  - a meglévő biztonsági előírások értékelése,
  - az alkalmazott eljárással kapcsolatos kockázat,
  - képzés sikeres elvégzését tanúsító igazolás vagy más írásos bizonyíték
- c) Haladó képzés, ideértve az online képzést is, a következőkről:
- a képzés által lefedett konkrét felhasználásokhoz szükséges minden további igazolás,
  - szórófülkén kívüli permetezés,
  - forró vagy meleg készítmények nyílt kezelése (> 45 °C),
  - képzés sikeres elvégzését tanúsító igazolás vagy más írásos bizonyíték
6. A képzésnek meg kell felelnie az azon tagállam által meghatározott rendelkezéseknek, ahol az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználó(k) a tevékenységét (tevékenységüket) végzi(k). A tagállamok az anyag(ok) vagy keverék(ek) felhasználására vonatkozóan továbbra is végrehajthatják vagy alkalmazhatják saját nemzeti követelményeiket, amennyiben a 4. és 5. pontban meghatározott minimumkövetelmények teljesülnek.
7. A 2. pont b) alpontjában említett szállító gondoskodik arról, hogy az átvevő részére a 4. és 5. pontban említett képzési anyagok és képzések biztosítva legyenek azon tagállam(ok) hivatalos nyelvén (nyelvein), amelybe (amelyekbe) az anyagot (anyagokat) vagy keveréket (keverékeket) szállítják. A képzésnek figyelembe kell vennie a szállított termékek sajátosságait, és ezen belül az összetételüket, csomagolásukat és kialakításukat.
8. A munkáltatónak vagy az önfoglalkoztatónak dokumentálnia kell a 4. és 5. pontban említett képzés sikeres elvégzését. A képzést legalább ötévente meg kell újítani.
9. A 117. cikk (1) bekezdése szerinti jelentéseikbe a tagállamok belefoglalják az alábbi információkat:
- a) a diizocianátok nemzeti jogban szabályozott ipari és foglalkozásszerű felhasználásaira vonatkozóan megállapított bármilyen képzési követelmény és egyéb kockázatkezelési intézkedés
- b) a foglalkozási asztma, illetve a foglalkozási légzőszervi és bőrgyógyászati megbetegedések diizocianátokkal összefüggő, évente nyilvántartásba vett és elismert eseteinek száma

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

**15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK (folytatás)**

c) a diizocianátokra vonatkozó nemzeti expozíciós határértékek, ha vannak ilyenek  
d) az e korlátozáshoz kapcsolódó végrehajtási tevékenységekre vonatkozó információk.  
10. Ez a korlátozás a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségének védelmére vonatkozó egyéb uniós jogszabályok sérelme nélkül alkalmazandó.

**Személyi és környezetvédelmi területen különleges intézkedések:**

Javasoljuk a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett információ használatát a helyi körülmények veszélyfokának a megállapításának az elkezdéséhez azzal a céllal, hogy meghatározzák a jelen termék kezeléséhez, használatához, tárolásához és eltávolításához a szükséges balesetmegelőző intézkedéseket.

**Egyéb rendeletek:**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 387/2021. (VI. 30.) Korm. Rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

3/2003. (III. 11.) FMMESzCsM együttes rendelete potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.

35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról

224/2008. (IX. 9.) Korm. rendelet a kémiai terhelési bírság alkalmazásának részletes szabályairól

A Tanács irányelve (1975. május 20.) az aeroszoladagolókra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről

A Bizottság 94/1/EK irányelve (1994. január 6.) az aeroszoladagolókra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 75/324/EGK tanácsi irányelv kiigazításáról

A Bizottság 2008/47/EK irányelve (2008. április 8.) az aeroszoladagolókra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 75/324/EGK tanácsi irányelvnek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításáról

A Bizottság 2013/10/EU irányelve (2013. március 19.) az aeroszoladagolókra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 75/324/EGK tanácsi irányelv címkézési rendelkezéseinek az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelethez való hozzáigazítása céljából történő módosításáról

A BIZOTTSÁG (EU) 2016/2037 IRÁNYELVE (2016. november 21.) a 75/324/EGK tanácsi irányelvnek az aeroszoladagolók megengedett nyomásának felső határértéke tekintetében és címkézési rendelkezéseinek az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelethez való hozzáigazítása céljából történő módosításáról

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:**

A szolgáltató nem végzett vegyi biztonsági értékelést.

**16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK \*\*****A biztonsági adatlapokra vonatkozó törvények:**

A jelen biztonsági adatlap a 1907/2006 számú (EU) rendelet II. FÜGGELÉK Biztonsági adatlapok elkészítéséről szóló útmutatónak megfelelően készült (A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE)

**Módosítások a korábbi biztonsági adatlaphoz képest, amelyek érintik a kockázatkezelési intézkedéseket.:**

1272/2008 (CLP) számú szabályzat (2 SZAKASZ, 16 SZAKASZ):

- A figyelmeztető mondatok

Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk (9 SZAKASZ):

- Gyulladás hőmérséklet

**A(z) 2 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:**

H351: Feltehetően rákot okoz.

H315: Bőrirritáló hatású.

H334: Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H335: Légúti irritációt okozhat.

H373: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

H332: Belélegezve ártalmas.

H222: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H319: Súlyos szemirritációt okoz.

**A(z) 3 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:**

A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendők, és a 3. fejezetben található egyedi összetevőkre vonatkoznak

**1272/2008 (CLP) számú szabályzat:**

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

## 16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK \*\* (folytatás)

Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas.  
Acute Tox. 4: H332 - Belélegezve ártalmas.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
Carc. 2: H351 - Feltehetően rákot okoz.  
Eye Irrit. 2: H319 - Súlyos szemirritációt okoz.  
Flam. Gas 1A: H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.  
Press. Gas (Liq.): H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.  
Press. Gas: H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.  
Resp. Sens. 1: H334 - Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.  
Skin Irrit. 2: H315 - Bőrirritáló hatású.  
Skin Sens. 1: H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
STOT RE 2: H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.  
STOT SE 3: H335 - Légúti irritációt okozhat.

**Besorolási eljárás:**

Carc. 2: Számítási módszer  
Skin Irrit. 2: Számítási módszer  
Resp. Sens. 1: Számítási módszer  
Skin Sens. 1: Számítási módszer  
STOT SE 3: Számítási módszer  
STOT RE 2: Számítási módszer  
Acute Tox. 4: Számítási módszer  
Aerosol 1: Számítási módszer  
Aerosol 1: Számítási módszer  
Eye Irrit. 2: Számítási módszer

**Képzéssel kapcsolatos javaslatok:**

Javasoljuk, hogy a termékkel dolgozó személyzetet képezzék ki a balesetmegelőzés terén azzal a céllal, hogy megértsék és értelmezni tudják ezt a balesetmegelőzési adatlapot valamint a termék címkézését.

**Főbb bibliográfia források:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Rövidítések és mozaikszavak:**

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodást  
IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti  
IATA: Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület  
ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet  
COD: Kémiai oxigénigény  
BOD5: Biológiai oxigénigény 5 nap után  
BCF: biokoncentrációs tényező  
LD50: halálos dózis 50  
LC50: halálos koncentráció 50  
EC50: effektív koncentráció 50  
Log POW : oktanolvíz megoszlási hányados logaritmusa  
Koc: szerves szén megoszlási hányados  
UFI: egyedi formulaazonosító  
IARC: Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

A jelen biztonsági adatlapon szereplő információ az európai és állami szintű műszaki adatforráskon és törvénykezéseken alapszik, aminek a pontossága nem garantálható. Ezt az információt nem lehet a termék jellemzők garanciájaként tekinteni, egyszerűen csak a balesetvédelemi előírások leírásaként szolgál. A jelen termék felhasználása és munkakörülményei és módszerei számunkra ismeretlenek és ellenőrizhetetlenek, ezért mindvégig a végső felhasználó felelőssége marad, hogy megtegye a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy a vegyi anyagokkal történő munka, azok tárolása, felhasználása és eltávolítása jogszerűen történjen. Ennek a balesetmegelőzési adatlapnak az információja kizárólag erre a termékre vonatkozik, ezért az itt fel nem tüntetett célokra tilos alkalmazni.

- BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE -