

## **BIZTONSÁGI ADATLAP**

az 1907/2006 EK rendelet, az azt módosító 2015/830 EK rendelet, valamint az 1272/2008 EK rendelet szerint

Verzió: 3.0

Felülvizsgálat dátuma: 2019. 04. 18.

Készítés dátuma: 2013.

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

#### **1.1. Termékazonosító**

A termék típusa: Keverék  
Kereskedelmi név: **Poliuretán PUR hab univerzális (magasan bővülő térfogat)**  
Termékkód: PP300, PP500, PP750

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

Hőszigetelés, hézagkitöltés.

##### **1.2.1. Azonosított felhasználások felhasználási leírói**

Ipari telephelyeken történő felhasználás [IS]; Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás [PW];  
Fogyasztói felhasználás [C]  
Ragasztó- és szigetelőanyagok [PC1].

##### **1.2.2. Ellenjavallt felhasználások**

A fentiekől eltérő felhasználás ellenjavallt.

#### **1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó:

Forgalmazó:

**Beorol Hu Kft.**

H-1172 Budapest, Cinkotai út 32.

Tel: +36 1 253 00 77

Biztonsági adatlapért felelős  
személy:

**Generisk Kft.**

H-1223 Budapest, Szabadkai u. 14.

Tel: +36 1 362-2704

e-mail: iroda@generisk.hu

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai  
Tájékoztató Szolgálat:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
H-1096 Budapest, Nagyváradi tér 2.

Tel: +36 80 201-199 (ingyenes, éjjel-nappal hívható szám)

+36 1 476-6464

e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK szerint:

Aerosol 1	H222	Aeroszolok, 1. kategória
Aerosol 1	H229	Aeroszolok, 1. kategória
Skin Irrit. 2	H315	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1	H317	Bőrszenzibilizáció, 1. kategória
Eye Irrit. 2	H319	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
Acute Tox. 4	H332	Akut toxicitás – belélegzés, 4. kategória
Resp. Sens. 1	H334	Légzőszervi szenzibilizáció, 1. kategória
STOT SE 3	H335	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória
Carc. 2	H351	Rákkeltő hatás, 2. kategória
Lact.	H362	Laktációra gyakorolt hatás
STOT RE 2	H373	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória
Aquatic Chronic 3	H412	Vízi környezetre veszélyes – krónikus toxicitás, 3. kategória

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

### 2.2. Címkézési elemek

Címkézés az 1272/2008/EK szerint

Tartalmaz: Polimetilén-polifenil-izocianát.

Veszélyt jelző  
piktogramok:



Figyelmeztetés:

VESZÉLY

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 nehézlégzést okozhat.
	H335	Légúti irritációt okozhat.
	H351	Feltehetően rákot okoz.
	H362	A szoptatott gyermeket károsíthatja.
	H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
	H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok /Megelőzés:	P102	Gyermekektől elzárva tartandó.
	P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
	P211	Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
	P251	Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
	P260	A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
/Elhárító intézkedések:	P280	Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező.
/Tárolás:	P410+P412	Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
Kiegészítő információ:	EUH204	Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A készítmény nem felel meg a PBT- és a vPvB-kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete értelmében.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

### 3.2. Keverékek

Az összetevő kémiai azonosítói az 1272/2008/EK rendelet alapján

Veszélyes összetevő REACH regisztrációs szám	CAS-szám	EK szám	Tömeg %	Besorolás
Polimetilén-polifenil-izocianát -	9016-87-9	-	30-50%	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT E 2, H373 (belélegzés) EUH204
Izobután -	75-28-5	200-857-2	< 10%	Flam. Gas. 1, H220 Press. Gas
Dimetil-éter 01-2119472128-37-0003	115-10-6	204-065-8	< 10%	Flam. Gas. 1, H220 Press. Gas
Trisz(2-klór-izopropil)-foszfát 01-2119447716-31-0000	13674-84-5	237-158-7	< 10%	Acute Tox. 4, H302
Klóralkánok, C14-17 17-2119406889-25-0000	85535-85-9	287-477-0	< 2,5%	Lact., H362 Aquatic Aute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH066

További veszélyes összetevő nem haladja meg a jelölésköteles mennyiséget.

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Utasítások belélegzés esetére: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén forduljon toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.

Utasítások bőrre kerülés esetére: Lemosás bő szappanos vízzel. Bőrirritáció esetén orvosi ellátást kell kérni. Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások szembe kerülés Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a

esetére: kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Szemirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások lenyelés esetére: Az aeroszol megjelenési formából adódóan ez az expozíciós útvonal nem releváns.

Amennyiben a keverék a szájba kerül, a száját ki kell öblíteni. Haladéktalanul kérjen orvosi segítséget.

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

Belégzés: Belélegezve ártalmatlan. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehézlégzést okozhat. Légúti irritációt okozhat. Feltehetően rákot okoz. A szoptatott gyermeket károsíthatja. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Bőrrel való érintkezés: Bőrirritáló hatású. Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Szemmel való érintkezés: Súlyos szemirritációt okoz.

Lenyelés: Aeroszol. A termék permetének lenyelése nem jellemző.

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

Alkalmazzon tüneti kezelést. A termék címkéjét vagy biztonsági adatlapját mutassa meg a kezelőorvosnak.

### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag: Vízköd, tűzoltópor, szén-dioxid, alkoholálló hab.

Alkalmatlan oltóanyag: Vízszugár nem alkalmas.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűzveszély: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

Robbanásveszély: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet. 50 °C feletti hőmérsékleten az aeroszol felrobbanhat. A termék gőzei levegővel robbanásképes elegyet alkothatnak.

Reakciókészség: A keverék normál körülmények között stabil.

Általános intézkedések: Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.

Égés során képződő veszélyes égéstermék: Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid, mérgező gázok keletkezhetnek.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor: Viseljen szabványos tűzoltó védőruhát (MSZ EN 469), zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA, EN 133).

Egyéb információk: Tűznek, magas hőmérsékletnek kitett tartályokat vízszugárral hűtse,

vagy ha lehetséges, távolítsa el azokat a hőszigetelésnek kitett zónából. Az oltóvíz csatornába kerülését meg kell akadályozni.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A 8. szakaszban leírtak szerinti védőfelszerelést alkalmazza.

A keverékkel való munkavégzés az 1999/92/EK (ATEX) direktíva hatálya alá is tartozik.

Minden gyújtóforrást távolítsanak el. Gondoskodjanak a megfelelő szellőztetésről. Kerüljék a bőrrel, ruházattal, szemmel való érintkezést.

Kerülje a köd, gőzök, permet belélegzését. Kizárólag jól szellőző helyiségben használható.

Sürgősségi ellátók esetében:

A mentési munkálatok közben a keveréknek ellenálló védőruházatot, a 8. szakaszban leírt légzésvédőt, védőkesztyűt és szemvédőt használjon.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Egyéb megjegyzések:

Kerülje a keverék környezetbe kerülését. Ne engedje talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe jutni. Nagy mennyiségben történő véletlenszerű kikerülés esetén haladéktalanul értesítsék az illetékes hatóságot. A környezet potenciális vagy tényleges érintettsége esetén a 6.1 pont szerint kell eljárni.

### 6.3. A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Lokalizálás:

A spray kikerülése esetén szellőztesse át a helyiséget. A kikerült terméket hagyja megszilárdulni, és távolítsa el mechanikai eszközökkel.

Tisztítás:

A megszilárdult terméket gyűjtse össze, az érintett felületeket acetonnal tisztítsa meg. A megszilárdult terméket a keverékkel azonos veszélyességűnek kell tekinteni.

Egyéb információk

További lényeges információ nem áll rendelkezésre.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelésre vonatkozó információk lásd: 7. szakasz.

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információk lásd: 8. szakasz.

Ártalmatlanításra vonatkozó információk lásd: 13. szakasz.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelési előírások:

A keverék alkalmazása során tartsa be az általános munkahelyi egészségügyi biztonsági óvintézkedéseket.

Megfelelően szellőztetett helyiségben dolgozzon.

Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

A keverék használata közben tilos enni, inni, dohányozni.

A munkavégzés helyén az 1992/58/EGK irányelv szerinti táblával jelöljék a keverékből származó veszélyeket.

Figyelni kell az expozíciós határértékeket. Kerülni kell a bőrre, szembe kerülést. A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni. Ne lélegezze be a gőzöket, permetet.

A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet. Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni. Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

A keverékből származó gázok, gőzök levegővel robbanóképes elegyet alkothatnak. Használjon a zónabesorolásnak megfelelő MSZ EN 13463 szabványsorozat, illetve MSZ EN 60079 szabványsorozat szerinti szerelvényeket, szerszámokat, egyéb villamos és nem villamos eszközöket.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

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

Tárolási előírások:

Gyermekektől elzárva tartandó. Jól szellőző, hűvös, száraz helyen, elzárva tartandó. Tárolja függőleges helyzetben.

Tartsa távol a gyújtóforrásokat. Kerülje el az elektrosztatikus kisüléseket a termék használata közelében.

Ne tegye ki direkt napfénynek.

Tárolási hőmérséklet [°C]:

Nem érheti 50 °C / 122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

Nem tárolható együtt:

Oxidálószerekkel, savakkal, lúgokkal, éghető anyagokkal nem tárolható együtt.

Csomagolóanyagok:

-

Nem megfelelő

Nincs ismert összeférhetetlen csomagolóanyag.

csomagolóanyag:

A tárolási feltételekkel kapcsolatos információk: El kell kerülni a tárolóedény leesését, sérülését.  
Tartsa be az aeroszokra vonatkozó szabályozás előírásait.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Végfelhasználások: Az 1.2 szakaszban leírtak szerint.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegő minőségi határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint			
Összetevő	ÁK	CK	MK
Dimetil-éter (115-10-6)	1920 mg/m <sup>3</sup>	-	-

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során kellő körültekintéssel kell kezelni a terméket. A veszélyes anyagokkal szennyezett munkatérben foglalkoztatott munkavállalókra a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott határértékek 8 óras referenciaidőre vonatkoznak. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK, illetve MK határértéket.

A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget.

Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök:

Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

Alaposan mosson kezet a szünetek elején, munkavégzés után. Munkavégzés közben ne egyen, igyon. Dohányozni tilos. A szemmel és a bőrrel való érintkezést kerülni kell. Ne lélegezze be a permetet. A szennyeződött ruhát vegye le.

Védőruházat: Lásd lent, a vonatkozó szabványoknak megfelelő anyagok.

Kézvédelem: Hosszú ideig tartó használat esetén viseljen kémiailag ellenálló védőkesztyűt (EN 374). A védőkesztyű kiválasztása során figyelembe kell venni az áteresztési időt, a diffúziós képességet és a bomlási sebességet.



Szem-/arcvédelem:	Viseljen megfelelően zárt védőszemüveget, amennyiben a szembe kerülés veszélye áll fenn (EN 166).
Bőrvédelem:	Munkaruha, munkavédelmi cipő. A bőrrel való érintkezés után azonnal mossuk le az érintett bőrfelületet. Rakodási műveletek során viseljen védősisakot.
Légutak védelme:	Megfelelő szellőzés esetén nem szükséges. Alkalmazzon mesterséges elszívást.  Amennyiben a megfelelő szellőztetés nem biztosítható EN 140 szerinti A/P típusú vagy ezzel egyenértékű szűrővel ellátott, szerves gőzök és gázok elleni álarcot kell viselni. (A szűrőképességet expozícióbecsléssel határozzák meg.)  A légzésvédelem kizárólag a rövid ideig tartó tevékenységek maradék kockázatának kivédésére szolgál, amikor a veszélyeztetés helyén a veszély csökkentése érdekében minden gyakorlatilag megvalósítható lépést (pl. helyi levegőelszívás) megtettek. A légzésvédők használatára és karbantartására vonatkozó gyártói utasításokat be kell tartani.
Hőveszély:	A keverék megadott felhasználásai esetén ilyen hatás nem merülhet fel.
A környezeti expozíció elleni védekezés:	Felhasználás során, ha szükséges, a levegőbe, technológiai szennyvízbe kerülő hányadot vissza kell nyerni. Az anyag kezelése, szállítása, átfajtása során számítani kell a baleset lehetőségére is, ezért a keverék tárolási, rakodási feltételeit ennek megfelelően kell megválasztani.
Felhasználói expozíció korlátozása:	A felhasználói expozíció korlátozását a REACH rendelet szerint meghatározott felhasználói leírók és az ezekhez hozzárendelt munkavédelmi követelmények meghatározása biztosítja.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

Fizikai állapot:	Aeroszol
Szín:	Nem meghatározott
Szag:	Nem meghatározott
Szaglasküszöbérték:	Nem meghatározott
pH:	Nem alkalmazható
Olvadáspont/Fagyáspont:	Nem meghatározott
Forráspont:	Nem alkalmazható

Lobbanáspont:	Nem alkalmazható
Párolgási sebesség:	Nem alkalmazható
Gyúlékonyság:	Nem alkalmazható
Robbanási határok [v/v%]:	Nem meghatározott
Gőznyomás [20 °C-on]:	Nem meghatározott
Gőzsűrűség [20 °C-on]:	Nem meghatározott
Sűrűség:	0,023±0,002 g/cm <sup>3</sup>
Oldékonyság vízben:	Nem meghatározott
Megoszlási hányados:	Nem meghatározott
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem meghatározott
Bomlási hőmérséklet:	Nem meghatározott
Viszkózitás:	Nem alkalmazható
Robbanásveszélyesség:	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem meghatározott

## 9.2. Egyéb információk

Nincs.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség

Reakciókészség: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között stabil.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között, szobahőmérsékleten stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között nem várható veszélyes reakció.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények: Nyílt láng, hő, direkt napfény, gyújtóforrás kerülendő. Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. Nem érheti 50 °C / 122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Oxidálószerekkel, savakkal, lúgokkal, éghető anyagokkal nem tárolható együtt.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Bomlástermékek: Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid, mérgező gázok keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás:

Polimetilén-polifenil-izocianát (9016-87-9)	
LD50 lenyelés, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, nyúl	> 9400 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	0,49 mg/L, 4 óra
Izobután (75-28-5)	
LC50 belélegzés, patkány	> 800 000 ppm, 15 perc
Dimetil-éter (115-10-6)	
LC50 belélegzés, patkány	164 000 ppm, 4 óra
Trisz(2-klór-izopropil)-foszfát (13674-84-5)	
LD50 lenyelés, patkány	930 - 1550 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, patkány	> 2000 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	> 4,6 mg/L, 4 óra
Klóralkánok, C14-17 (85535-85-9)	
LD50 lenyelés, patkány	> 4000 mg/kg testtömeg
LD50 bőrön keresztül, nyúl	> 2,5 mL/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	> 48 170 mg/m <sup>3</sup> , 1 óra

Akut toxicitás: Belélegezve ártalmatlan.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/  
szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy  
bőrszenzibilizáció: Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehézlégzést okozhat.

Csírasejt-mutagenitás: Nincs ismert mutagén hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: Feltehetően rákot okoz.

Reprodukciós toxicitás: A szoptatott gyermeket károsíthatja.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Légúti irritációt okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
Aspirációs veszély:	Az aeroszol kiszérés miatt nem várható aspirációs veszély. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Krónikus toxicitás:	
A keverék nem osztályozott.	

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Toxicitás halakra, Daphniára és egyéb gerinctelen vízi élőlényekre

Polimetilén-polifenil-izocianát (9016-87-9)	
LC50 (Danio rerio)	> 1000 mg/L 96 óra
EC50 (Daphnia magna)	129,7 mg/L 24 óra
NOEC (Daphnia magna)	≥ 10 mg/L 21 nap
Izobután (75-28-5)	
LC50 (hal)	49,9 mg/L 96 óra
LC50 (Daphnia sp.)	69,43 mg/L 48 óra
Dimetil-éter (115-10-6)	
NOEC (Poecilia reticulata)	≥ 4,1 g/L 96 óra
NOEC (Daphnia magna)	≥ 4,4 g/L 48 óra
Trisz(2-klór-izopropil)-foszfát (13674-84-5)	
LC50 (hal)	> 13 864 mg/L 96 óra
LC50 (hal)	528 470 mg/L 14 nap
LC50 (Daphnia sp.)	25 419 mg/L 48 óra
ChV (Daphnia sp.)	12 766 mg/L 21 nap
Klóralkánok, C14-17 (85535-85-9)	
LC50 (Alburnus alburnus)	> 10 000 mg/L 96 óra
NOEC (Oncrynchus mykiss)	5,6 mg/L 60 nap
EC50 (Daphnia magna)	0,008 mg/L 48 óra

NOEC (Daphnia magna)	0,01 mg/L 21 nap
----------------------	------------------

#### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Polimetilén-polifenil-izocianát (9016-87-9)	
Lebomlás	0% 28 nap
Izobután (75-28-5)	
Lebomlás	100% 385,5 óra
Dimetil-éter (115-10-6)	
Lebomlás	5% 28 nap
Klóralkánok, C14-17 (85535-85-9)	
Lebomlás	64% 28 nap

A keverék nem osztályozott. Biológiailag nem lebomló összetevőket tartalmaz.

#### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Polimetilén-polifenil-izocianát (9016-87-9)	
BCF	92
Trisz(2-klór-izopropil)-foszfát (13674-84-5)	
BCF	3,56 L/kg
Klóralkánok, C14-17 (85535-85-9)	
BCF	1087 L/kg

A keverék nem osztályozott. Bioakkumulatív összetevőket tartalmaz.

#### 12.4. A talajban való mobilitás

Dimetil-éter (115-10-6)	
log Koc	0,8898
Trisz(2-klór-izopropil)-foszfát (13674-84-5)	
log Koc	3,2051
Klóralkánok, C14-17 (85535-85-9)	
log Koc	0,81

Talajba, talajvízbe, csatornahálózatba nem kerülhet.

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

Ez a keverék nem minősül a REACH rendelet szerinti PBT-, illetve vPvB-készítménynek.

## 12.6. Egyéb káros hatások

Ne engedje közvetlenül felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Nemzeti szabályozás: 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról,  
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól,  
2008/98/EK rendelet a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről,  
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.

Hulladékkezelési ajánlások: A keverék göngyölegének veszélyességét kémiai biztonsági szempontból a tárgyi biztonsági adatlap alapján kell megítélni. Az üres göngyöleget tartsák szorosan lezárva. A hulladékká vált keveréket eredeti csomagolásában tárolják. Soha ne dobják a kommunális hulladék közé. Ne engedje felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

Hulladékjegyzék szerinti azonosító kód:

-

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 14.1. UN-szám

ADR, IMDG, IATA: UN 1950

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Megnevezés: AEROSZOLOK

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály

ADR, IMDG, IATA:



Osztály: 2.1 – Gyúlékony gázok

Osztályozási kód: 5F

### 14.4. Csomagolási csoport

-

14.5. Környezeti veszélyek

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Kemler-szám: -

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

NA

14.8. Szállítási megnevezés fuvarokmányokon

UN 1950 AEROSZOLOK, 2.1, (D)

A termék 1 literes vagy annál kisebb kiszerelés esetén az ADR 3.4 fejezete szerint KORLÁTOZOTT MENNYISÉGBEN CSOMAGOLT VESZÉLYES ÁRUNAK minősül és akként szállítható.

14.9. További szállítási információ

Korlátozott mennyiség: 1 L

1 L alatti kiszerelés esetén a  
külső csomagolás  
megjelölése:



Szállítási kategória: 2

Alagút kód: D

**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**

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

2012/18/EU irányelv: A termék SEVESO P3.a (tűzveszélyes aeroszolok) kategóriába tartozik.

2004/42/EK; 25/2006. (II. 3.) Nem alkalmazható.

Korm. rendelet:

EU előírások: 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről;

453/2010/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról;

2015/830/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról;

1272/2008 EK rendelet (GHS) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról;

67/548/EK rendelet (DSD) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről;

2010/75/EU irányelv (VOC-irányelv) az ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése);

1999/45/EK irányelv (DPD) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről;

92/58/EGK irányelv a munkahelyi biztonsági, illetve egészségvédelmi jelzésekre vonatkozó minimumkövetelményekről (kilencedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében);

1999/92/EK (ATEX) direktíva a robbanásveszélyes légkör kockázatának kitett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására vonatkozó minimumkövetelményekről (15. egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében);

75/324/EGK (ADD) irányelv (1975. május 20.) az aeroszoladagolókra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről.

Nemzeti előírások:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről;

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

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról;

4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről;

34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről.



15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott keverék tekintetében a továbbfelhasználó nem végzett kémiai biztonsági értékelést.

**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

Rövidítések és betűszavak:

ÁK	Megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légtérszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK értéket.
CAS	Chemical Abstracts Service
CK	Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja.
DNEL	Derived No Effect level, származtatott hatásmentes szint.
DMEL	Derived Minimal Effect level, származtatott minimális hatás szint.
DSD	A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
EC50	Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50%-át eredményezi.
EC number	EU szám
EINECS	A forgalmazott anyagok európai listája.
ELINCS	A törzskönyvezett anyagok európai listája.
ErC50	Növekedésre vonatkoztatott EC50 érték.
GHS	Vegyipar anyagok osztályozásának és címkézésének egyetemes harmonizált rendszere.
LC50	(Közepes halálos koncentráció) értéke az a köd vagy porkoncentráció, amely meghatározott időn át tartó folyamatos belélegzés esetén a vizsgálati élőlények csoportjának felénél nagy valószínűséggel megadott időn belül halált okoz. Az eredményt egységnyi térfogatú levegőre vonatkoztatva adják meg mg/m <sup>3</sup> -ben vagy ppm-ben.
LD50	(Közepes halálos dózis) értéke a meghatározott expozíciós úton az anyag statisztikailag számított egyszeri dózisa, amely várhatóan a vonatkoztatási élőlények 50%-ánál egy meghatározott időintervallum alatt halált okoz. Az LD50 értéket a vizsgált anyag beadott mennyiségének a vizsgált élőlények testtömegére vonatkoztatott arányával fejezzük ki (mg/kg).
M-tényező	Szorótényező. A vízi környezetre a „Vízi, akut 1” vagy „Vízi, krónikus 1” kategóriában veszélyesként osztályozott anyagkoncentrációra alkalmazzák, és a szummációs módszer segítségével egy olyan keverék osztályozásának a meghatározására használják, amelyben az anyag jelen

	van.
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level, nem észlelhető kedvezőtlen hatás szint.
NOEC	No Observed Effect Concentration, észlelhető hatást még nem okozó koncentráció.
NOEL	No Observed Effect Level, nem észlelt hatás szint
NOELr	No Observed Effect Loading Rate, nem észlelt hatás terhelési érték
Pow	Oktanol – víz megoszlási hányados.
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok.
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals.
STEL	Short Term Exposure Limit, rövid időszakra (15 perc) vonatkozó munkahelyi expozíciós határ koncentráció.
TWA	Time Weighted Average, egy műszakra vonatkoztatott átlagos munkahelyi expozíciós határkoncentráció.
VOC	Volatile organic compound - Illékony szerves vegyület
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában szereplő "H" mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehézlégzést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H362	A szoptatott gyermeket károsíthatja.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
EUH204	Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában szereplő veszélyességi osztályok és kategóriák kódjainak teljes szövege:

Acute Tox. 4	Akut toxicitás – szájon át, belélegzés, 4. kategória
Aquatic Chronic 3	Vízi környezeti veszély – krónikus toxicitás, 3. kategória
Aerosol 1	Aeroszolak, 1. kategória
Carc. 2	Rákkeltő hatás, 2. kategória

Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
Flam. Gas 1	Tűzvesélyes gázok, 1. kategória
Lact.	Laktációra gyakorolt hatás
Press. Gas	Nyomás alatt lévő gázok
Resp. Sens.	Légzőszervi szenzibilizáció, 1. kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció, 1. kategória
STOT RE 2	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória

Változások követése: 3. magyar nyelvű kiadás.

Jelen biztonsági adatlap tartalmazza azokat a változtatásokat, melyeket a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletet módosító 2015/830/EU rendelet biztonsági adatlapok elkészítésre vonatkozó előírásai követelnek meg. Az előző (2) verzióhoz képest az alábbi változtatásokat tartalmazza.

- 1. szakasz A biztonsági adatlap szállítójának adatai.
- 11. szakasz Toxikológiai adatok.
- 12. szakasz Ökotoxikológiai adatok.
- 15. szakasz Vonatkozó jogszabályok.
- 1-16. szakasz Az 1907/2006 EK rendelet (REACH) és az 1272/2008 EK rendelet (CLP), valamint hatályos módosításainak való megfeleltetés.

A keverék osztályozásának módszere:

Az osztályozás az egyes összetevők tulajdonságai alapján történt.

Képzésre vonatkozó javaslatok:

Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyi anyag-kezelési oktatás.

Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Hivatkozások:

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) regisztrált vegyi anyagokat és tulajdonságaikat tartalmazó adatbázisa: <http://echa.europa.eu/hu/>

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a biztonsági adatlapok elkészítéséhez: [http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds\\_hu.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_hu.pdf)

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a címkézéshez: [http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp\\_labelling\\_hu.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_labelling_hu.pdf)

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez:

[https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r12\\_hu.pdf](https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_hu.pdf)

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

Jogi nyilatkozat:

*A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak. A megadott fizikai-kémiai paraméterek a terméket a biztonsági követelmények szempontjából írják le és nem*

*jelentenek garanciát a termék specifikus jellemzőire, nem képezik termékspecifikáció vagy szerződés tárgyát. A gyártó, ill. a forgalmazó nem vállal továbbá felelősséget a nem megfelelő, ill. nem a javasolt célra történő használatból eredő károkért. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása, valamint a termék felhasználására vonatkozó ajánlások figyelembevétele a felhasználó kötelessége.*