

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

- 1.1. **Termékazonosító:**  
**HUNOR PURHAB 750ML**
- 1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**  
Poliuretán lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**  
**ANDA KFT**  
7570 Barcs, Bajcsy Zs. u. 25.  
Tel.: +36 82 463 459  
www.anda.hu
- 1.3.1. Felelős személy neve: Tonk István  
E-mail: istvan.tonk@anda.hu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1. **A keverék osztályozása:**
- Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
Tűzveszélyes aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222, H229  
Rákkeltő hatás, 2. veszélyességi kategória – H351  
Reprodukciós toxicitás, kiegészítő kategória, a laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások – H362  
Szenzibilizáló – légúti, 1. veszélyességi kategória – H334  
Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317  
Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória – H332  
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373  
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319  
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335  
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 4. veszélyességi kategória – H413
- Figyelmeztető **H-mondatok:**  
**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.  
**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.  
**H351** – Feltehetően rákot okoz.  
**H362** – A szoptatott gyermeket károsíthatja.  
**H334** – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.  
**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
**H332** – Belélegezve ártalmas.  
**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.  
**H315** – Bőrirritáló hatású.  
**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.  
**H335** – Légúti irritációt okozhat.  
**H413** – Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

## 2.2. Címkézési elemek:

**A veszélyességet meghatározó összetevők:** Difenilmetán-diizocianát; alkánok, C<sub>14-17</sub>, klór-; klórozott paraffinok, C<sub>14-17</sub>.



VESZÉLY

### Figyelmeztető **H-mondatok:**

- H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
- H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
- H351** – Feltehetően rákot okoz.
- H362** – A szoptatott gyermeket károsíthatja.
- H334** – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H332** – Belélegezve ártalmas.
- H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- H315** – Bőrirritáló hatású.
- H319** – Súlyos szemirritációt okoz.
- H335** – Légúti irritációt okozhat.
- H413** – Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

### Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

- 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.
- P280** – Védőkesztyű használata kötelező.
- P284** – Légzésvédelem kötelező.
- P308 + P313** – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
- P405** – Elzárva tárolandó.
- 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:

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.

### Megjegyzés:

Aeroszol termék, csomagolásakor/feliratozásakor a 34/2014. (X. 30.) NGM Rendelet (az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről) előírásait is követni kell.

## 2.3. Egyéb veszélyek:

- Szakra hatására meggyulladhat. A gáz/gőz szétterjed a talaj szintjén: gyulladásveszély.
- Az aeroszol palack hő hatására robbanhat.
- A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**  
 Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
<b>Propán</b> Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	>1 – <10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220
<b>Dimetil-éter**</b> Indexszám: 603-019-00-8	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	>1 – <15	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220
<b>Difenilmetán-diizocianát*/**</b>	9016-87-9	-	-	>10 – <40	GHS08 GHS07 Veszély	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1	H351 H332 H373 H319 H335 H315 H334 H317
<b>Izobután**</b> Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	>1 – <10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220
<b>Alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17**</b> Indexszám: 602-095-00-X	85535-85-9	287-477-0	01-2119519269-33	>1 – <20	GHS09 Figyelem	Lact. Aquatic Acute 1 M-tényező = 100 Aquatic Chronic 1 M-tényező = 10	H362 H400 H410
<b>trisz (2-Klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter*</b>	-	-	01-2119486772-26	>1 – <5	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4	H302

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

\*\*\*: A gyártó országban munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

difenilmetán-diizocianát (CAS-szám: 9016-87-9):

Resp. Sens. 1; H334:  $C \geq 0,1 \%$

Skin Irrit. 2; H315:  $C \geq 5 \%$

Eye Irrit. 2; H319:  $C \geq 5 \%$

STOT SE 3; H335:  $C \geq 5 \%$

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17 (CAS-szám: 85535-85-9):

Lact.; H362:  $1,0 \% \leq C \leq 20 \%$

Aquatic Chronic 4; H413:  $0,25 \% \leq C \leq 20 \%$

A termék 1,3-butadién tartalma <0,1%.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

###### Általános információ:

Ellenőrizzük az életfunkciókat. Ha eszméletlen: biztosítsunk szabad légutakat és megfelelő légzést. Légzésleállítás: alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést vagy adjunk oxigént. Szívleállítás: végezzünk újraélesztést. A sérült eszméleténél van és nehéz a légzése: helyezzük félig ülő helyzetbe. Sérült sokkos állapotban: fektessük a hátára a lábait megemelve. Hányás: akadályozzuk meg a fulladást/aspirációs tüdőgyulladást. Akadályozzuk meg a kihűlést a sérült betakarásával (ne melegítsük fel). A sérültet tartsuk megfigyelés alatt. Adjunk lelki támogatást. Tartsuk a sérültet nyugodalomban, kerüljük a fizikai megterhelést. A sérült állapotától függően forduljunk orvoshoz/szállítsuk kórházba.

###### LENYELÉS:

Teendők:

- A sérült száját öblítsük ki vízzel.
- A lenyelést követően azonnal itassunk a sérülttel sok vizet.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz/egészségügyi szolgálathoz.

###### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe.
- Légzési problémák esetén forduljunk orvoshoz/egészségügyi szolgálathoz.

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos folyó vízzel (15 percen át).
- Tartós irritáció esetén forduljunk orvoshoz.

###### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha van és könnyen megtehető.
- Folytassuk az öblítést.
- Ne használjunk semlegesítő szert.
- Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, forduljunk szakorvoshoz.

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

Belégzést követően: száraz/fájó torok. Köhögés. Légúti irritáció. Irritálja az orr nyálkahártyáját. Orrfolyás. Az alábbi tünetek késleltetve jelentkezhetnek: gyulladás jelentkezhet a légutakban. Fennáll a tüdőödéma kialakulásának kockázata. Légzési nehézség.

Bőrrel érintkezés: bizsergés/bőrirritáció.

Szembe jutás: a szem szöveteinek irritációja. Könnyezés.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Kis tűz esetén: gyors működésű ABC poroltó, gyors működésű BC poroltó.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Kis tűz esetén: gyors működésű CO<sub>2</sub>-oltó, víz (víz használható a lángsugár irányítására), oltóhab.

Komoly tűz esetén: víz (víz használható a lángok megfékezésére), oltóhab.

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

Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet. Égés esetén: mérgező és maró gázokat/gőzöket (nitrozus gőzök, hidrogén-klorid, szén-monoxid-szén-dioxid). Magas hőmérsékletnek kitéve polimerizálódhat. Hő hatására: mérgező/éghető gázok/gőzök (hidrogén-cianid).

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó. A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők. A fizikai robbanásveszély miatt végezzük az oltást/hűtést fedezék mögül. ne

mozdítsuk el a rakományt, ha hőhatásnak van kitéve. Hűtést követően: fennáll a fizikai robbanás tartós kockázata. A mérgező gázokat vízpermettel hígítsuk. Vegyük figyelembe a mérgező/maró hatású lecsapódó vizet. Speciális védőfelszerelés tűzoltók számára: Kesztyű (EN 374). Védőszemüveg (EN 166). Fej/nyak védelme. Védőruházat (EN 14605 vagy EN 13034). Hő/tűz expozíció esetén: sűrített levegős készülék (EN 136 + EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk le a motorokat és ne dohányozzunk.

Ne használjunk nyílt lángot vagy szikrát.

Használjunk robbanás-biztos berendezéseket és világító berendezést.

Viseljük védőkesztyűt, szemüveget, fej/nyakvédelmet, védőruházatot. (Lásd: 8. szakasz).

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Hagyjuk a keveréket megszilárdulni és távolítsuk el mechanikusan. Az összegyűjtött terméket a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Tisztítsuk (kezeljük) a szennyezett felületeket acetonnal. A kezelést követően tisztítsuk meg a ruházatot és berendezést.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

A szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Tartsunk szigorú higiénéiát – kerüljük az érintkezést.

Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot.

#### Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről.

Használjunk robbanás-biztos berendezéseket és világító berendezést.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

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

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

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

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

#### Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

**Tárolási hőmérséklet:** < 50 °C.

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

Tároljuk száraz, hűvös, jól szellőztethető helyen.

Tartsuk tűzbiztos tároló helyiségben.

Akadályozzuk meg a jogosulatlan személyek bejutását.

Biztosítsuk a jogszabályi előírások betartását.

Maximális eltarthatóság: 1 év.

**Nem összeférhető anyagok:** Hőforrások, gyújtóforrások, (erős) savak, (erős) bázisok. Lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** aeroszol.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ha alkalmazható és elérhető, az expozíciós forgatókönyveket a melléklet tartalmazza. Lásd a gyártó által megadott információkat.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

**Dimetil-éter** (CAS-szám: 115-10-6): ÁK-érték: 1920 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	0,58 mg/kg testsúly/nap	nincs adat	28,75 mg/kg testsúly/nap	nincs adat	2 mg/m <sup>3</sup>
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	47,9 mg/kg testsúly/nap	nincs adat	6,7 mg/m <sup>3</sup>

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	2 mg/kg testsúly/nap	0,52 mg/kg testsúly/nap	nincs adat	1,04 mg/kg testsúly/nap	5,6 mg/m <sup>3</sup>	1,45 mg/m <sup>3</sup>
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	2,91 mg/kg testsúly/nap	22,6 mg/m <sup>3</sup>	8,2 mg/m <sup>3</sup>

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	1 µg/l	nincs
Tengervíz	0,2 µg/l	nincs
Édesvízi üledék	13 mg/kg üledék dw	nincs
Tengervízi üledék	2,6 mg/kg üledék dw	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	80 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	11,9 mg/kg talaj dw	nincs
Orális	10 mg/kg étel	nincs

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,32 mg/l	nincs
Tengervíz	0,032 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	11,5 mg/kg üledék dw	nincs
Tengervízi üledék	1,15 mg/kg üledék dw	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	19,1 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,51 mg/l	víz
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,34 mg/kg talaj dw	nincs
Orális	11,6 mg/kg étel	nincs

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Használjunk szikra-/robbanásbiztos berendezéseket és világítórendszert.

Tartsuk távol hőtől/nyílt lángtól/sziktától/gyújtóforrástól.

A koncentrációt mérjük rendszeresen.

### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Tartsunk szigorú higiénit – kerüljük az érintkezést.

A munkavégzés közben ne együnk, igyunk vagy dohányozzunk.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

Anyag: LDPE (alacsony sűrűségű polietilén), mért áttörési idő: > 10 perc, vastagság: 0,025 mm, védelmi index: 1. osztály

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruhákat használandó (EN 14605 vagy EN 13034). Fej- és nyakvédelem.

3. **Légutak védelme:** Ha levegőben található koncentráció meghaladja az expozíciós határértéket, a terméket csak megfelelő, azaz A1 típusú gázszűrő betétellátott gázmaszkot viselve szabad használni.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	összetétel függvényében változó színű aeroszol
2. Szag	jellegzetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	nem alkalmazható
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül gyúlékony aeroszol
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	A túlnyomásos tartályban a gőznyomás meghaladja az 500 kPa-t. A hab felszabadulása után a gőznyomás nagyon alacsony (nem nyilvántartott).
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	0,95 (20°C)
14. Oldékonyság(ok)	szerves oldószerek: oldható víz: oldhatatlan
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	Nincs robbanási tulajdonságokkal rendelkező vegyi csoport.
20. Oxidáló tulajdonságok	Nincs oxidációs tulajdonságokkal rendelkező kémiai csoport.

9.2. **Egyéb információk:**

Relatív gőzsűrűség: > 1

Abszolút sűrűség 20 °C-on: 950 kg/m<sup>3</sup>

VOC-tartalom: 23,41 % - 24,6 %; 222,35 g/l – 228,57 g/l

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:**

Szikra hatására meggyulladhat. A gőz/gáz szétterjedhet talajszinten: gyulladásveszély.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Polimerizálódhat különböző vegyületekkel, pl.: erős bázisok és aminok.

Hevesen reagál (bizonyos) savakkal/bázisokkal.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Használjunk szikra-/robbanásbiztos berendezéseket és világítórendszert.

Tartsuk távol hőtől/nyílt lángtól/sziktától/gyújtóforrástól.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Erős savak, erős bázisok.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Hevítés hatására mérgező/égő gázokat/gőzöket bocsát ki (hidrogén-cianid). Égés esetén mérgező és maró gázokat/gőzöket (nitrózus gőzök, hidrogén-klorid, szén-monoxid-szén-dioxid).

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**

Akut toxicitás: Belélegezve ártalmas.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket és nehéz légzést okozhat.

Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

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: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Akut toxicitás:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

difenilmetán-diizocianát:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	értékmeghatározás
orális	LD <sub>50</sub>		> 10000 mg/kg		patkány	szakirodalmi vizsgálat
dermális	LD <sub>50</sub>		> 5000 mg/kg		nyúl	szakirodalmi vizsgálat
inhalációs (gőzök)	LC <sub>50</sub>		11 mg/l	4 óra		szakirodalom



alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	értékmeghatározás
orális	LD50		> 4000 mg/kg testsúly		patkány (hím, nőstény)	kísérleti érték
dermális	LD50		> 13500 mg/kg testsúly	24 óra	nyúl	kereszthivatkozás
inhalációs	LC50		> 48170 mg/l levegő	1 óra	patkány	kereszthivatkozás

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	értékmeghatározás
orális	LD50	EU B.1 módszer	632 mg/kg testsúly		patkány (nőstény)	kísérleti érték
dermális	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg testsúly	24 óra	nyúl (hím, nőstény)	kísérleti érték
inhalációs	LC50	OECD 403	> 7 mg/l	4 óra	patkány (hím, nőstény)	kísérleti érték

Bőrrel érintkezve, lenyelve nem osztályozott akut toxikusként.

Korrózió/irritáció:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

difenilmetán-diizocianát:

expozíciós út	eredmény	módszer	expozíciós idő	időpont	faj	értékmeghatározás
szem	irritáció, 2. kategória					szakirodalmi vizsgálat
bőr	irritáció, 2. kategória					szakirodalmi vizsgálat
inhalációs	irritáció, STOT SE 3. kat.					szakirodalmi vizsgálat

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

expozíciós út	eredmény	módszer	expozíciós idő	időpont	faj	értékmeghatározás
szem	enyhén irritáló				nyúl	szakértői ítélet
bőr	enyhén irritáló	OECD 404	4 óra	24; 72 óra	nyúl	szakértői ítélet

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

expozíciós út	eredmény	módszer	expozíciós idő	időpont	faj	értékmeghatározás
szem	nem irritáló	OECD 405	24 óra	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
bőr	nem irritáló	OECD 404	4 óra	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

difenilmetán-diizocianát:

expozíciós út	eredmény	módszer	expozíciós idő	megfigyelés időpontja	faj	értékmeghatározás
bőr	szenszibilizáció, 1. kategória					szakirodalmi vizsgálat
inhaláció	szenszibilizáció, 1. kategória					szakirodalmi vizsgálat

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

expozíciós út	eredmény	módszer	expozíciós idő	megfigyelés időpontja	faj	értékmeghatározás
bőr	nem okoz szenszibilizációt	tengerimalac maximalizálási teszt		48 óra	tengerimalac	kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakcióömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

expozíciós út	eredmény	módszer	expozíciós idő	megfigyelés időpontja	faj	értékmeghatározás
bőr	nem okoz szenszibilizációt	OECD 429			egér (nőstény)	kísérleti érték

Célszervi toxicitás:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

difenilmetán-diizocianát:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	szerv	hatás	expozíciós idő	faj	értékmeghatározás
inhaláció			STOT RE cat.2					szakirodalmi vizsgálat

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	szerv	hatás	expozíciós idő	faj	értékmeghatározás
orális (étrend)	NOAEL	az OECD 408 módszerrel egyenértékű	300 ppm		nincs hatás	13 hét (naponta)	patkány (hím, nőstény)	kísérleti érték
orális (étrend)	NOAEL	az OECD 408 módszerrel egyenértékű	23 mg/kg testsúly/nap – 24,6 mg/kg testsúly/nap		nincs hatás	13 hét (naponta)	patkány (hím, nőstény)	kísérleti érték
dermális								hiányzó adat
inhaláció								hiányzó adat

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakcióömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	szerv	hatás	expozíciós idő	faj	értékmeghatározás
orális (étrend)	NOAEL	szubkrónikus toxicitási teszt	171 mg/kg testsúly/nap		nincs hatás	13 hét (naponta)	patkány (nőstény)	kísérleti érték
orális (étrend)	NOAEL	szubkrónikus toxicitási teszt	52 mg/kg testsúly/nap	máj	súlynövekedés	13 hét (naponta)	patkány (hím)	kísérleti érték
inhaláció	dózis szint		0,586 mg/l levegő		nincs hatás		egér (hím)	kísérleti érték

Csírasejt-mutagenitás (laboratóriumi körülmények között):  
 A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
 alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

eredmény	módszer	teszt szubsztrát	hatás	értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktivációval, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakciótömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

eredmény	módszer	teszt szubsztrát	hatás	értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktivációval, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 482	patkány májsejtek		kísérleti érték
Negatív metabolikus aktivációval, pozitív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 476	egér (lymphoma L5178Y sejtek)		kísérleti érték

Csírasejt-mutagenitás (élő szervezetben):  
 A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
 alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

eredmény	módszer	expozíciós idő	teszt szubsztrátum	szerv	értékmeghatározás
negatív	az OECD 475 módszerrel egyenértékű	5 nap	patkány (hím)	csontvelő	kísérleti érték
negatív	az OECD 474 módszerrel egyenértékű		egér (hím/nőstény)	csontvelő	kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakciótömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

eredmény	módszer	expozíciós idő	teszt szubsztrátum	szerv	értékmeghatározás
negatív	OECD 474		egér (hím/nőstény)	csontvelő	kísérleti érték

Rákkeltő hatás:  
 A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
 difenilmetán-diizocianát:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	hatás	szerv	értékmeghatározás
ismeretlen			category 2					szakirodalmi vizsgálat

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	hatás	szerv	értékmeghatározás
orális	LOAEL	az OECD 451 módszerrel egyenértékű	312 mg/kg testsúly/nap	104 hét (5 nap/hét)	patkány (hím, nőstény)	rákkeltő	máj, vese	keresztthivatkozás
orális	LOAEL	az OECD 451 módszerrel egyenértékű	312 mg/kg testsúly/nap	103 hét (5 nap/hét)	patkány (hím, nőstény)	rákkeltő	pajzsmirigy	keresztthivatkozás

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

expozíciós út	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	hatás	szerv	értékmeghatározás
ismeretlen								hiányzó adat

Reprodukciós toxicitás:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

	para- méter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	hatás	szerv	érték- megha- tározás
fejlődési toxicitás	NOAEL	az OECD 414 módszerrel egyenértékű	5000 mg/kg testsúly/nap	14 nap (vemhesség, naponta)	patkány	nincs hatás		kísérleti érték
anyai toxicitás	NOAEL	az OECD 414 módszerrel egyenértékű	500 mg/kg testsúly/nap	13 nap (vemhesség, naponta)	patkány	nincs hatás		kísérleti érték
hatások a termékenységre	NOAEL (P)	OECD 421	100 mg/kg testsúly/nap	9 hét	patkány (hím)	nincs hatás	hím reprodukciós szerv	kísérleti érték
	NOAEL (P)	OECD 421	100 mg/kg testsúly/nap	11 – 12 hét	patkány (nőstény)	nincs hatás	nőstény reprodukciós szerv	kísérleti érték
hatások a szoptatásra	LOAEL		3125 mg/kg testsúly		patkány (hím, nőstény)	megnövekedett halálozás az utódok között		kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

	paraméter	módszer	érték	expozíciós idő	faj	hatás	szerv	érték- meghatározás
fejlődési toxicitás (orális, gyomorsó)	NOAEL	OECD 414	500 mg/kg testsúly/nap	21 nap	nyúl	nincs hatás		kísérleti érték
anyai toxicitás (orális, gyomorsó)	NOAEL	OECD 414	500 mg/kg testsúly/nap	21 nap	nyúl	nincs hatás		kísérleti érték
hatások a termékenységre (orális, étrend)	LOAEL	OECD 416	99 mg/kg testsúly/nap		patkány (hím, nőstény)	súly változás	nőstény reprodukciós szerv	kísérleti érték

Egyéb toxicitási hatások:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

paraméter	módszer	érték	szerv	hatás	expozíciós idő	faj	érték-meghatározás
	egyéb		bőr	bőrszárazság vagy repedezés		patkány	kísérleti érték bőr

Krónikus hatások hosszan tartó, ismétlődő expozíció esetén:

Gyengeség érzése. Viszketés. Bőrkürités/gyulladás. Bőrfoltosodás. Száraz bőr. Köhögés. Lehetséges a légutak gyulladása.

Légzési nehézségek.

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

**11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Bőrirritáló hatású.

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Súlyos szemirritációt okoz.

Belélegezve ártalmas.

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket és nehéz légzést okozhat.

Légúti irritációt okozhat.

Feltehetően rákot okoz.

A szoptatott gyermeket károsíthatja.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.1.8. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

difenilmetán-diizocianát:

	paraméter	módszer	érték	időtartam	faj	teszt kialakítása	édes/sós víz	értékmeghatározás
Akut toxicitás más vízi organizmusok	LC <sub>50</sub>		> 1000 mg/l	96 óra				szakirodalmi tanulmány
Toxicitás vízi mikro-szervezetek	EC <sub>50</sub>	OECD 209	> 100 mg/l			aktív iszap		szakirodalmi tanulmány

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

	paraméter	módszer	érték	időtartam	faj	teszt kialakítása	édes/sós víz	érték-meghatározás
akut toxicitás halak	LC <sub>50</sub>	az OECD 203 módszerrel egyenértékű	> 5000 mg/l	96 óra	Alburnus alburnus	statikus rendszer	sós víz	kísérleti érték; névleges koncentráció
akut toxicitás rákok	EC <sub>50</sub>	OECD 202	0,006 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP
toxicitás algák és más vízi növények	NOEC	OECD 201	0,1 mg/l	96 óra	Pseudokirchneria subcapitata	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP
	ErC <sub>50</sub>	OECD 201	> 3,2 mg/l	72 óra	Pseudokirchneria subcapitata	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP
hosszú távú toxicitás halak	NOEC	az OECD 204 módszerrel egyenértékű	> 125 µg/l	14 nap	Alburnus alburnus	félstatikus rendszer	sós víz	kísérleti érték
hosszú távú toxicitás vízi rákok	NOEC	OECD 202	0,01 mg/l	21 nap	Daphnia magna	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték

	paraméter	módszer	érték	időtartam	faj	érték-meghatározás
toxicitás talaj makroorganizmusok	NOEC	OECD 222	900 mg/kg talaj dw	56 nap	Eisenia fetida	kísérleti érték
toxicitás talaj mikroorganizmusok	NOEC	OECD 216	≥ 400 mg/kg talaj dw	28 nap	talaj mikroorganizmusok	kísérleti érték
	EC <sub>50</sub>	OECD 216	> 400 mg/kg talaj dw	28 nap	talaj mikroorganizmusok	kísérleti érték
toxicitás földi növények	NOEC	OECD 208	≥ 5000 mg/l	28 nap	Brassica napus	kísérleti érték
toxicitás madarak	LC <sub>50</sub>	az OECD 205 módszerrel egyenértékű	> 24603 mg/kg étel	5 nap	Phasianus colchicus	kísérleti érték
	NOEC	az OECD 205 módszerrel egyenértékű	24603 mg/kg étel	5 nap	Phasianus colchicus	kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

	paraméter	módszer	érték	időtartam	faj	teszt kialakítása	édes/sós víz	érték-meghatározás
akut toxicitás halak	LC <sub>50</sub>	egyéb	56,2 mg/l	96 óra	Brachydanio rerio	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP
akut toxicitás rákok	LC <sub>50</sub>		131 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; mozgásszervi hatás
toxicitás algák és más vízi növények	ErC <sub>50</sub>	OECD 201	82 mg/l	72 óra	Pseudokirchneria subcapitata	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP
hosszú távú toxicitás halak								hiányzó adat
hosszú távú toxicitás vízi	NOEC	OECD 202	32 mg/l	21 nap	Daphnia magna	félstatikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP

rakok								
toxicitás vízi mikro-organizmusok	EC50	ISO 8192	784 mg/l	3 óra	aktív iszap	statikus rendszer	édes víz	kísérleti érték; GLP

#### 12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

difenilmetán-diizocianát:

biodegradációs víz:

módszer: OECD 302C: belső lebonthatóság: módosított MITI teszt (II); érték: < 60 %; kísérleti érték

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

biodegradációs víz:

módszer: OECD 301D: zárt üveg teszt; érték: 37 %; GLP; időtartam: 28 nap; kísérleti érték

biodegradációs talaj:

érték: 51 % - 57 %; időtartam: 36 óra; kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

bioegradációs víz:

módszer: OECD 301E: módosított OECD szűrővizsgálat; érték: 14 %; GLP időtartam: 28 nap; kísérleti érték

Fototranszformációs levegő (DT50 levegő):

módszer: AOPWIN v1.92; érték: 8,6 óra; konc. OH-gyökök: 500000/cm<sup>3</sup>; számított érték

Felezési idő víz (t<sub>1/2</sub> víz):

módszer: EU Method C.7; érték: > 1 év; elsődleges lebomlás/mineralizáció: elsődleges lebomlás; kísérleti érték

Biológiailag nem könnyen lebontható összetevőket tartalmaz.

#### 12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

Log Kow: nem alkalmazható (keverék).

difenilmetán-diizocianát:

BCF halak:

paraméter: BCF; érték: 1; faj: Pisces; irodalmi adat

Log Kow: nincs adat.

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

BCF halak:

paraméter: BCF; módszer: OECD 305; érték: 6660; időtartam: 35 nap; faj: Oncorhynchus mykiss; kísérleti érték

Log Kow:

érték: 5,47 – 8,01; kísérleti érték; > 5

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

BCF halak:

paraméter: BCF; módszer: OECD 305; érték: 0,8 – 14, édes; időtartam: 6 hét; faj: Cyprinus carpio; kísérleti érték

Log Kow:

módszer: EU Method A.8; érték: 2,68; hőmérséklet: 30 °C; kísérleti érték

Bioakkumulatív komponenseket tartalmaz.

#### 12.4. **A talajban való mobilitás:**

alkánok, C 14-17, klór-, klórozott paraffinok, C 14-17:

(log) Koc:

paraméter: (log) Koc; érték: 5; kísérleti érték

trisz (2-klór-propil)-foszfát és trisz (2-klór-1-metiletil)-foszfát és foszforsav reakció tömege, bisz (2-klór-1-metil-etil) 2-klór-propil-észter és foszforsav, 2-klór-1-metil-etil-bisz (2-klór-propil)-észter:

(log) Koc:

paraméter: (log) Koc; módszer: EU Method C.19; érték: 2,76; kísérleti érték

Százalékos eloszlás:

módszer: Mackay level I; levegő frakció: 0,01 %; bióta frakció: 0 %; üledék frakció: 3,55 %; talaj frakció: 3,52 %; víz frakció: 92,89 %; keresztivátozás

A talajba felszívódó komponenseket tartalmaz

Olyan összetevőket tartalmaz, amelyek képesek a talajban való mobilitásra.

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

A termék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek megfelelnek a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

#### 12.6. **Egyéb káros hatások:**

Globális felmelegedési potenciál (GWP): az ismert összetevők egyike sem található az üvegház hatást okozó listán (842/2006/EK rendelet).

Ózonréteget lebontó potenciál (ODP): nem osztályozták az ózonrétegre veszélyesnek. (1272/2008 és 1005/2009 EK rendelet).

difenilmetán-diizocianát:

Globális felmelegedési potenciál (GWP): az ismert összetevők egyike sem található az üvegház hatást okozó listán (842/2006/EK rendelet).

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

A szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A hulladékot távolítsuk el a helyi és/vagy nemzeti szabályozásoknak megfelelően. Az ártalmas hulladék más hulladékokkal nem keverhető. A különböző típusú veszélyes hulladékok nem keverhetők, ha ez maga után vonja a szennyezés kockázatát vagy problémákat okoz a hulladék további kezelése során. A veszélyes hulladékot felelősen kell kezelni. Minden veszélyes hulladékot tároló, szállító vagy kezelő személynek meg kell tennie a szükséges intézkedéseket, hogy megelőzzük a személyek vagy állatok károsítását vagy a környezetszennyezést. Specifikus kezelés. Ne engedjük csatornába vagy környezetbe.

**Hulladékjegyzék-kód:**

08 05 01\* hulladék izocianátok

16 05 04\* nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

\*: veszélyes hulladék

Az iparágától és a gyártási folyamattól függően más hulladékkódok is alkalmazhatók lehetnek.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

**Hulladékjegyzék-kód:**

15 01 10\* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

\*veszélyes hulladék

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**14.1. UN-szám:**

1950

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

AEROSZLOK, gyúlékony.

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

2

Osztályozási kód: 5F

Vasúti szállítás: a veszély azonosító száma: 23.

Tengeri és légi szállítás: veszélyességi osztály: 2.1.

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

Bárca: 2.1.

**14.5. Környezeti veszélyek:**

Környezetre veszélyes jelölés: nincs.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Specifikus rendelkezések: 190, 327, 344, 625.

Kombinált csomagolások: folyadékokra vonatkozóan nem több, mint 1 liter belső csomagolásonként. A csomagolás nem lehet több, mint 30 kg (bruttó tömeg).

Specifikus intézkedések tengeri szállítás esetén: 190, 227, 327, 344, 381, 63, 959.

Specifikus intézkedések légi szállítás esetén: A145, A167, A802.

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

Nem alkalmazandó.



## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.) 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 biztonsági 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, és módosításai
2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) 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, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
5. A hulladékokra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:  
**34/2014. (X. 30.) NGM rendelet** az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A REACH Rendelet XVII. Mellékletének (lásd 552/2009/EK Rendelet) előírásai alapján:

Kiskereskedelmi forgalmazásra kerülő keverék esetén a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy a csomagolás tartalmazzon a 89/686/EGK tanácsi irányelv előírásainak megfelelő védőkesztyűt.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés: A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

### Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2017. 06. 21., 1. verzió).

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2019. 11. 14., verziószám: 0602).

### Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Tűzveszélyes aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222, H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Rákkeltő hatás, 2. veszélyességi kategória – H351	Számítási eljárás alapján
Reprodukciós toxicitás, kiegészítő kategória, a laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások – H362	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáló – légúti, 1. veszélyességi kategória – H334	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória - H332	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373	Számítási eljárás alapján
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 4. veszélyességi kategória – H413	Számítási eljárás alapján

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H220** – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

**H351** – Feltehetően rákot okoz.

**H362** – A szoptatott gyermeket károsíthatja.

**H334** – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**H413** – Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

