

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:  
**SOUDAFOAM 2K**

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Az előírásoknak megfelelő ragasztóanyag, tömítőanyag, poliuretán.  
Ellenjavallt felhasználása nem ismert.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:  
**SOUDAL Magyarország Kft.**  
2040 Budaörs, Gyár u. 2.  
Tel.: +36 23 418 129  
Fax: +36 23 418 132  
Internet: [www.soudal.hu](http://www.soudal.hu)

A gyártó adatai:

**SOUDAL N.V.**  
Everdongenlaan 18-20  
B-2300 Turnhout  
Tel.: +32 14 42 42 31  
Fax: +32 14 42 65 14  
[msds@soudal.com](mailto:msds@soudal.com)

1.3.1. Felelős személy neve: Oltyán János  
E-mail: [janos.oltyan@soudal.hu](mailto:janos.oltyan@soudal.hu)

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
Flammable aerosols 1 – H222; H229  
Acute toxicity 4 – H332  
Specific target organ toxicity (STOT) – repeated exposure 2 – H373  
Eye irritation 2 – H319  
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H335  
Skin irritation 2 – H315  
Respiratory sensitisation 1 – H334  
Skin sensitisation 1 – H317  
Carcinogenicity 2 – H351

**Figyelmeztető H-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 károsítja a szerveket.

## 2.2. Címkézési elemek:

### A veszélyességet meghatározó összetevők: Difenilmetán-diizocianát



#### Figyelmeztető **H-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 károsítja a szerveket.

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

- 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.
- P362 + P364** – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
- P410 + P412** – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
- P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi előírások szerint.

A termék jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul el legyen látva az alábbi szöveggel:

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:

Szikra hatására meggyulladhat.

A gázok/gőzök a padló szintjén terjednek: gyulladásveszély.

Az aeroszolos palack hő hatására felrobbanhat.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: nem alkalmazható.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Anyag:  
Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Osztályozás 1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>Trisz(2-klórizopropil)-foszfát*</b>	1367-84-5	237-158-7	01-2119447716-31	1 - < 25	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4	H302
<b>Difenilmetán-diizocianát*</b>	9016-87-9	-	-	> 25	GHS07 GHS08 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 (belélegezve) H319 H335 H315 H334 H317
<b>Propán**</b>	74-98-6	200-827-9	01-21194853944-21	1 - < 10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Izobután**</b>	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	1 - < 10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Dimetil-éter**</b>	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	1 - < 10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

Megjegyzés:

**1,3-Butadién:** koncentráció: < 0,1%

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

\*\* : Hajtógáz

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

### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információk:

Roszcullét esetén keressünk fel orvost.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a száját vízzel.
- A lenyelés után azonnal adjunk inni a sérültnek nagy mennyiségű vizet.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Ha a sérült rosszul érzi magát, konzultáljunk orvossal vagy egészségügyi szolgálattal.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légzési problémák esetén keressünk fel orvost vagy egészségügyi szolgálatot.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal mossuk le a szennyezett területet bő vízzel.
- Tartós irritáció esetén vigyük a sérültet orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel.
- Ne használjunk kémiai semlegesítő szereket.
- Ha az irritáció fennmarad, vigyük el a sérültet szemorvoshoz.

- 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:  
Belélegzést követően: száraz torok, torokfájás, köhögés, a légutak és az orrnyálkahártya irritációja, orrfolyás.  
**KÉSŐBB JELENTKEZŐ TÜNETEK LEHETNEK:** légúti gyulladás, tüdő ödéma, légzési nehézségek.  
Bőrrel érintkezés: bőr bizsergése, irritációja.  
Szembe jutás: szem szaruszövet irritációja, könnyezés.  
Lenyelést követően: nem alkalmazható.
- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**
- 5.1. Oltóanyag:  
5.1.1. Megfelelő oltóanyag:  
Nagy mennyiségű víz, polivalens hab, BC por, szén-dioxid.  
5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:  
Nem ismert.
- 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:  
Tűz esetén mérgező és korrozív gázok/gőzök szabadulhatnak fel (foszfor-oxidok, salétromos gőzök, hidrofluorid savak, hidrogén-klorid, szén-monoxid, szén-dioxid). Hőmérséklet-emelkedés hatására polimerizálódhatnak.  
Melegítés esetén mérgező, gyúlékony gázok/gőzök keletkezhetnek (hidrogén-cianid).
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:  
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.  
Tűz esetén hűtsük a zárt tárolóedényeket víz permetezésével.  
Fizikai robbanásveszély esetén fedezékből oltsunk, hűtsünk.  
A hőnek kitett rakományt ne mozgassuk. Hűtés után is fennáll a robbanás veszélye.  
Hígítsuk a mérgező gázokat vízpermettel.
- 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:  
Használjunk gázmaszkot „A” típusú filterrel, ha a levegő koncentrációja magasabb, mint az expozíciós határérték.  
Használjunk védőszemüveget és védőkesztyűt, védőruhát, védjük a fejet és a nyakat.  
Állítsuk le a motorokat és ne dohányozzunk. Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.
- 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 közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot. A kiöntött folyadékot töröljük fel. Használjunk megfelelő tárolóedényt a környezetszennyezés elkerülése végett.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:  
A szabadba jutott keveréket hagyjuk megszilárdulni, majd mechanikus úton szedjük fel. Óvatosan gyűjtsük be a maradványokat. Tisztítsuk a szennyezett felületet acetonnal. A maradványokat szállítsuk a gyártóhoz vagy az illetékes hatóságokhoz. Kezelést követően mossuk meg az eszközöket és a ruházatot.
- 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.  
A szennyezett ruhát azonnal cseréljük le.  
Műszaki intézkedések:  
Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.  
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:  
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
20 °C-on a gázok/gőzök nehezebbek a levegőnél.

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

A biztonságos tárolás feltételei:

Tároljuk hűvös helyen.

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

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

A tároló helyiség legyen tűzbiztos.

Talajszinten gondoskodjunk a szellőztetésről.

Illetéktelen személyeket nem tartózkodhatnak a területen.

Tartsuk be az előírásokat. Maximum egy évig tároljuk.

Nem összeférhető anyagok: hőforrások, gyújtóforrások, (erős) savak, (erős) lúgok, aminok.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: aeroszolos palack.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak.

Ügyeljünk a gyártó által megadott utasításokra.

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

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

**Dimetil-éter** (CAS-szám:115-10-6): ÁK-érték: 1920 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 7680 mg/m<sup>3</sup>

**Mintavételi módszerek:**

1,2- ethanediol	NIOSH	5500
etilén-glikol	NIOSH	5523

**DNEL - Munkavállalók**

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Akut, szisztémás hatások, Dermális	0,528 mg/m <sup>3</sup>	
	Akut, szisztémás hatások, Inhalatív	0,93 mg/m <sup>3</sup>	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	0,528 mg/ttkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	0,93 mg/m <sup>3</sup>	

**DNEL - Általános népesség**

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Akut, szisztémás hatások, Dermális	0,264 mg/ttkg/nap	
	Akut, szisztémás hatások, Inhalatív	0,23 mg/m <sup>3</sup>	
	Akut, szisztémás hatások, Orális	0,33 mg/ttkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	0,264 mg/ttkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	0,23 mg/m <sup>3</sup>	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	0,33 mg/ttkg/nap	

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkal 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 kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.  
Használjunk szikra- és robbanásbiztos eszközöket és világító berendezést. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó.  
Mérjük a levegő koncentrációját rendszeresen.  
Tartsuk be a higiénias előírásokat. A munkavégzés ideje alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk.
- 8.2.2. Személyi védelem:  
1. Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).  
2. Bőrvédelem:  
a. Kézvédelem: az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Anyaga: LDPE (alacsony sűrűségű polietilén); áttörési idő: 10 perc; vastagság: 0,025 mm.  
b. Egyéb: az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó. Védjük a fejet és a nyakat.  
3. Légutak védelme: használjunk gázmaszkot „A” típusú filterrel, ha a levegő koncentrációja magasabb, mint az expozíciós határérték.  
4. Hőveszély: nem ismert.
- 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:  
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 információ:

Paraméter	Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	aeroszol, összetételétől függően különböző színekben	
2. <b>Szag:</b>	karakteres	
3. Szagküszöbérték:	nincs adat	
4. pH-érték:	nincs adat	
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat	
6. Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat	
7. Lobbanáspont:	nincs adat	
8. Párolgási sebesség:	nincs adat	
9. Tűzveszélyesség:	fokozottan tűzveszélyes aeroszol	
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs adat	
11. Gőznyomás:	nincs adat	
12. Gőzsűrűség: Relatív:	> 1	
13. Relatív sűrűség:	nincs adat	
14. Oldékonyság(ok):	vízben: nem oldódik szerves oldószerben: oldódik	
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nem alkalmazható (keverék)	
16. Öngyulladási hőmérséklet:	nincs adat	
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat	
18. Viskozitás:	nincs adat	
19. Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem rendelkezik olyan vegyi csoporttal, amely robbanásveszélyes tulajdonságokkal bír	
20. Oxidáló tulajdonságok:	nem rendelkezik olyan vegyi csoporttal, amely oxidáló tulajdonságokkal bír	

### 9.2. Egyéb információk:

VOC (szerves illékony vegyület) tartalom: 22%

**10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG****10.1. Reakciókészség:**

Szikrák hatására meggyulladhat.

Gázok/gőzök terjedése talajszinten: gyulladásveszély.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Polimerizálódhat sok vegyülettel, pl.: (erős) bázisokkal, aminokkal. Erős reakció jöhet létre néhány savval, bázissal.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.

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

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

(Erős) savak, (erős) bázisok, aminok.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Tűz esetén mérgező és korrozív gázok/gőzök szabadulhatnak fel (foszfor-oxidok, salétromos gőzök, hidrofluorid savak, hidrogén-klorid, szén-monoxid, szén-dioxid). Hőmérséklet-emelkedés hatására polimerizálhatnak.

Melegítés esetén mérgező, gyúlékony gázok/gőzök keletkezhetnek (hidrogén-cianid).

**11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**

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, nehéz légzést okozhat.

Csírasejt-mutagenitás: nem ismert.

Rákkeltő hatás: Feltehetően rákot okoz.

Reprodukciós toxicitás: nem ismert.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Ismételt vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Aspirációs veszély: nem ismert.

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Akut toxicitás:

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatban.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel ekvivalens	1011 - 1824 mg/ttkg		Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402	>2000 mg/ttkg	24 óra	Nyúl (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal ekvivalens	>5mg/ m <sup>3</sup> levegő	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	bizonyítékok súlya

**Difenilmetán-diizocianát**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50		> 10000 mg/kg		Patkány	szakirodalmi vizsgálat
Dermális	LD50		>5000 mg/kg		Nyúl	szakirodalmi vizsgálat
Inhalatív(gőzök)	LD50		10-20 mg/l	4 óra	Patkány	szakirodalmi vizsgálat

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Belélegezve sérülést okozhat.

Dermálisan alacsony akut toxicitást okozhat.

Orálisan alacsony akut toxicitást okozhat.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatban.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás	Megjegyzés
Szem	nincs irritáció	OECD 405-tel ekvivalens	72 óra	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték	
Bőr	nincs irritáció	OECD 404	4 óra		nyúl	kísérleti érték	

**Difenilmetán-diizocianát**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás	Megjegyzés
Szem	irritáció					szakirodalmi vizsgálat	
Bőr	irritáció					szakirodalmi vizsgálat	
Inhaláció	irritáció					szakirodalmi vizsgálat	

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Bőr irritációt okozhat.  
 Komoly szemirritációt okozhat.  
 Légúti irritációt okozhat.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatban.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 429			egér	kísérleti érték

**Difenilmetán-diizocianát**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	szenzibilizáló					szakirodalmi vizsgálat
Inhaláció	szenzibilizáló					szakirodalmi vizsgálat

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Allergiás bőrreakciót okozhat.  
 Allergiás, asztmás tüneteket, vagy légzési nehézségeket okozhat.

**Specifikus célszervi toxicitás:**

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatban.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LOAEL	OECD 408-cal ekvivalens	800 ppm	Máj	súlygyarapodás	13 hét (naponta)	Patkány (hím)	kísérleti érték
Orális	NOAEL	OECD 408-cal ekvivalens	2500 ppm		nincs hatás	13 hét (naponta)	Patkány (nőstény)	kísérleti érték



### Difenilmetán-diizocianát

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Inhaláció			STOT RE cat. 2					szakirodalmi vizsgálat

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

#### Konklúzió:

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.  
 Dermálisan alacsony szubkrónikus toxicitást okoz.  
 Orálisan alacsony szubkrónikus toxicitást okoz.

Csírasejt-mutagenitás (in vitro):

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatosan.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

### Trisz(2-klórizopropil)-foszfát

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív		Kínai hőrcsőg tüdő fibroblasztok		bizonyítékok súlya
Negatív	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S.typhimurium)		bizonyítékok súlya
Negatív	OECD 476-tal ekvivalens	Egér (lymphoma L5178Y sejtek)		bizonyítékok súlya

Csírasejt-mutagenitás (in vivo):

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatosan.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

### Trisz(2-klórizopropil)-foszfát

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 475-tel ekvivalens		Patkány (hím)		bizonyítékok súlya

Rákkeltő hatás:

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatosan.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

### Difenilmetán-diizocianát

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás	Szerv	Hatás
Inhaláció (gőzök)			2. kategória		Patkány	szakirodalmi vizsgálat		Daganatos hatások

Reprodukciós toxicitás:

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatosan.  
 Az összetevőkre vonatkozó adatok:

### Trisz(2-klórizopropil)-foszfát

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejldési toxicitás	LOAEL (P)	OECD 416	99 mg/ ttkg	> 10 hét (naponta)	Patkány (nőstény)	testsúly, szervek súlya, élelmiszer-fogyasztás	női reprodukciós szerv	kísérleti érték
	NOAEL (P)	OECD 416	28 mg/ ttkg	> 10 hét (naponta)	Patkány (hím)	nincs hatás		kísérleti érték
	NOAEL	OECD 414-gyel ekvivalens	1000 mg/ ttkg	70 nap	Patkány (nőstény)	nincs hatás		kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió CMR:**

Feltehetően rákot okoz.

Osztályozása szerint nem mutagén vagy nem okoz genotoxikus toxicitást.

Osztályozása szerint nem reprotoxikus vagy nem okoz fejlődési toxicitást.

Más toxikus hatások:

A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatosan.

Hosszú és rövidtávú expozícióból származó krónikus hatások:

A termékre vonatkozóan:

FOLYAMATOS/ISMÉTELT EXPOZÍCIÓ/ÉRINTKEZÉS: gyengeség érzése, viszketés, bőrkiütés, bőrgyulladás, bőrfeszülés, bőr kiszáradás, köhögés. A légutak begyulladhatnak, légzési nehézségek következhetnek be.

11.1.3. Valószínű expozíciós útra 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.

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:

A keverék osztályozása az Európai Közösség keverékekre vonatkozó általános besorolási irányelvének érvényes kiadásában közölt számítási eljárás alapján történt.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

12.1. Toxicitás:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50		56,2 mg/l	96 óra	Brachydanio rerio	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás gerinctelenekre	EC50	OECD 202	25-335 mg/l	48 óra	Daphnia magna			kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	EC50	OECD 201	73 mg/l	96 óra	Selenastrum capricornutum			kísérleti érték; növekedési arány

**Difenilmetán-diizocianát**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás egyéb vízi növényekre	LC50		> 1000 mg/l	96 óra				szakirodalmi vizsgálat
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	EC50	OECD 202	> 100 mg/l		aktivált iszap			szakirodalmi vizsgálat

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Osztályozása szerint nem veszélyes a környezetre (1272/2008/EK).

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát:**

Lebomlás vízben:

OECD 301E: Módosított OECD szűrővizsgálat: 14%; 28 nap; kísérleti érték

OECD 301C: Módosított MITI teszt (I): 0%; 28 nap; kísérleti érték

**Difenilmetán-diizocianát:**

Lebomlás vízben:

OECD 302C: potenciális biológiai lebonthatóság: Módosított MITI teszt (II): érték: 60%; kísérleti érték

**Konklúzió:**

Tartalmaz biológiailag nem könnyen lebontható anyagokat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan:

LogKow: nem alkalmazható (keverék).

Az összetevőkre vonatkozóan:

**Trisz(2-klórizopropil)-foszfát:**

BCF halak:

BCF: érték: 0,8 – 4,6; Cyprinus carpio; kísérleti érték

LogKow: érték: 2,59, kísérleti érték

**Difenilmetán-diizocianát:**

BCF halak:

BCF: érték: 1; Piscies; szakirodalmi vizsgálat

LogKow: nincs adat

**Konklúzió:**

Nem tartalmaz bioakkumulatív összetevőket.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Nem alkalmazható.

12.6. Egyéb káros hatások:

Vízveszélyességi osztály (WGK, német osztályozás, önbesorolás alapján): 1, a vizeket enyhén veszélyezteti.

A termékre vonatkozóan:

Globális felmelegedés (GWP):

Egyik ismert összetevő sem szerepel az üvegházhatás kialakulásáért felelős anyagok listáján (842/2006/EK).

Ózon lebontó hatás (ODP):

Osztályozása szerint nem veszélyes az ózonrétegre. (1005/2009/EK).

**13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 98/2001 (VI. 15.) Kormány rendelet, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Újrafelhasználható. Speciális kezelést igényel. Ártalmatlanítsuk a hulladékot a helyi/nemzeti előírásoknak megfelelően. A veszélyes hulladékot ne keverjük össze más hulladékkal, és a különböző típusú veszélyes hulladékokat se keverjük össze egymással, mert ez a környezetszennyezés és a későbbi hulladékgazdálkodás problémáinak kockázatát jelenti. Kezeljük a veszélyes hulladékot felelősségteljesen. Mindenkinek, aki tárolja, szállítja, kezeli a hulladékot, meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a környezetszennyezés, illetve az emberek, állatok károsításának kockázata miatt. Ne rakjuk egy lerakóba a háztartási hulladékkal. Speciális kezelést igényel. Ne engedjük csatornába, természetbe.

Csatornába engedni nem szabad.

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható.

Hulladékjegyzék-kód:

**08 05 01\*** - hulladék izocianátok

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

\*: veszélyes hulladék

Elkészítés időpontja: 2015. 10. 05.

Felülvizsgálat időpontja: -

Verziószám: 1



biztonsagiadatlap.hu

- 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:

AEROSZOLOK

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

ADR

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot.  
(bruttó tömeg)

RID

Veszélyességet meghatározó szám: 23

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot.  
(bruttó tömeg)

ADN

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot.  
(bruttó tömeg)

IMDG/IMSBC

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Tenger szennyezés: P

Különleges rendelkezések: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot.  
(bruttó tömeg)

ICAO-TI/IATA-DGR

Osztály: 2.1

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések: A145, A167, A802

Személy- és teherszállítás: csomag maximális tömege: 30 kg G

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes anyag jelölés: nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex 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 hatályaon 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 hatályaon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG **453/2010/EU RENDELETE** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK 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 hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről és módosításai  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről
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 munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:  
**34/2014. (X. 30.) NGM rendelet** az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

Vízveszélyességi osztály (WGK, német osztályozás, önbesorolás alapján): 1, a vizeket enyhén veszélyezteti.

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: nincs információ.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: nincsenek.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció). CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív. n.m.: nincs meghatározva. n.a.: nem alkalmazható.

ÁK-érték: megengedett átlagos koncentráció. CK-érték: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). MK-érték: maximális koncentráció.

Felhasznált irodalom/források: a gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2014. 08. 29. Revision number: 0600)

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

Flammable aerosols 1 H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Acute toxicity 4 H332	Számítási eljárás alapján
Specific target organ toxicity (STOT) – repeated exposure 2 H373	Számítási eljárás alapján
Eye irritation 2 H319	Számítási eljárás alapján
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 H335	Számítási eljárás alapján
Skin irritation 2 H315	Számítási eljárás alapján
Respiratory sensitisation 1 H334	Számítási eljárás alapján
Skin sensitisation 1 H317	Számítási eljárás alapján
Carcinogenicity 2 H351	Számítási eljárás alapján

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

**H220** – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

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

**H280** – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

**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 nehéz légzést okozhat.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H351** – Feltehetően rákot okoz.

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

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: nem áll rendelkezésre adat.

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@biztonsagiadatlap.hu

Biztonsági adatlap letöltése:

