

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**SOULDAL ZINC SPRAY**

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**

Primer spray lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra. Nincs ellenjavallt felhasználása.

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

**SOULDAL Magyarország Kft.**

2040 Budaörs, Gyár u. 2.

Tel.: +36-23/880-800

Fax: +36-23/880-810

Honlap: [www.soudal.hu](http://www.soudal.hu)

A gyártó adatai:

SOULDAL N.V.

Everdongenlaan 18-20

B-2300 Turnhout

Tel.: +32 14 42 42 31

Fax: +32 14 42 65 14

E-mail: [msds@soudal.com](mailto:msds@soudal.com)

1.3.1. Felelős személy neve: Oltyán János  
E-mail: [ojanos@soudal.hu](mailto:ojanos@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: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373

A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

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

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Szívós szemirritációt okoz.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve és belélegezve károsíthatja a központi idegrendszert, a májat és a vesét.

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

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

## 2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Aceton; Xilol; Butanon; Szénhidrogének, C9, aromás



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

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

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve és belélegezve károsíthatja a központi idegrendszert, a májat és a vesét.

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

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 lyukassa ki vagy égesse el, még használat után sem.

**P280** – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P405** – Elzárva tárolandó.

**P410 + P412** – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

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:

A gázok/gőzök a padló szintjén terjednek: gyulladásveszély.

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

## 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>Cinkpor (stabilizált)</b> Indexszám: 030-001-01-9	7440-66-6	231-175-3	01-2119467174-37	>25	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410

<b>Dimetil-éter*/**</b> Indexszám: 603-019-00-8	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	> 12,5 - <20	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Aceton**</b> Indexszám: 606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	01-2119471330-49	> 12,5 - <20	GHS02 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
<b>Xilol**/**</b> Indexszám: 601-022-00-9	1330-20-7	215-535-7	01-2119488216-32	>10 - <12,5	GHS02 GHS07 GHS08 Veszély	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 3	H226 H304 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H412
<b>Propán*</b> Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	>5 - <10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Bután*/**</b> Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	>2,5 - <5	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Butanon</b> Indexszám: 606-002-00-3	78-93-3	201-159-0	01-2119457290-43	>2,5 - <5	GHS02 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
<b>Szénhidrogének, C9, aromás****</b>	-	-	01-2119455851-35	>2,5 - <5	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1 STOT SE 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H226 H304 H335 H336 H411
<b>Izobután*</b> Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	<1	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Cink-oxid**</b> Indexszám: 030-013-00-7	1314-13-2	215-222-5	01-2119463881-32	>1 - <2,5	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410

\*: Hajtógáz.

\*\* : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

\*\*\*: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

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

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. Eszméletlen sérült: biztosítsunk szabad légutakat és légzést. Légzésleállás: adjunk mesterséges lélegeztetést vagy oxigént. Szívmegállás: élesszük újra a sérültet. Ha a sérült eszméleténél van, és légzése nehéz: ültessük félig ülő helyzetbe. Ha a sérült sokkos állapotban van: fektessük a hátára, a lábait enyhén megemelve. Hányás esetén: akadályozzuk meg a fulladást/aspirációs tüdőgyulladást. Akadályozzuk meg a kihűlést a sérült betakarásával (ne melegítsük fel). Tartsuk a sérültet megfigyelés alatt. Adjunk a sérültnek lelki támogatást. Tartsuk a sérültet nyugodalomban, kerüljük a fizikai terhelést. A sérült állapotától függően: forduljunk orvoshoz/vigyük a sérültet kórházba.

###### LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket orvosi tanács hiányában.
- Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

###### BELÉGZÉS:

Teendők:

- Vigyük a sérültet friss levegőre.
- Légzési problémák esetén keressünk fel orvost vagy egészségügyi szolgálatot.

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal mossuk le a szennyezett területet bő vízzel.
- Ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket orvosi tanács hiányában.
- Tartós irritáció esetén vigyük a sérültet orvoshoz.

###### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható.
- Ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket orvosi tanács hiányában.
- Forduljunk szakorvoshoz.

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

Belélegzést követően: központi idegrendszeri depresszió, narkózis.

Bőrrel való érintkezést követően: Folyamatos expozíció/érintkezés: száraz bőr. A bőr berepedezése.

Szembe jutást követően: a szem szöveteinek irritációja.

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

Ha van és alkalmazható, alább felsorolásra kerül.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Kis tűz: gyorsműködésű ABC poroltó, gyorsműködésű BC poroltó.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Kis tűz: gyorsműködési CO<sub>2</sub> oltókészülék, víz (lángok megfékezéséhez használható), oltóhab.

Nagy tűz: víz (lángok megfékezéséhez használható), oltóhab.

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

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Égés során szén-monoxid és szén-dioxid, valamint fémfüstök keletkeznek.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.

Fizikai robbanásveszély: az oltást/hűtést végezzük fedezékből. Ne mozgassuk a rakományt, ha hőhatásnak van kitéve.

A hűtést követően tartósan fennáll a fizikai robbanás veszélye.

Vegyük figyelembe a környezetre veszélyes oltóvizet.

Vizet mérsékelten használjunk, és lehetőség szerint gyűjtsük össze vagy tartóztassuk fel azt.

## 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.

Nyílt láng és szikra használata tilos.

Használjunk szikra-/robbanás-biztos berendezéseket és világításrendszert.

Viseljünk megfelelő védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot (lásd a 8.2. szakaszt).

### 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 környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

A szabadba jutott keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

Szennyezett területet tisztítsuk meg bő vízzel. A kezelést követően mossuk ki a ruházatot és a felszerelést.

### 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.

Kerüljük a bőrrel történő hosszú távú és ismétlődő érintkezést.

Ne lélegezzük be a gőzöket, permetet.

A szennyezett ruházatot azonnal vegyük le.

#### **Műszaki intézkedések:**

Nincs különleges utasítás.

#### **Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Használjunk szikra-/robbanás-biztos berendezéseket és világításrendszert.

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

A gőzök/gázok nehezebbek a levegőnél 20 °C-on.

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

#### **Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Hűvös, száraz és jól szellőző helyen tartandó

Tartsuk távol közvetlen napfénytől.

Tartsuk tűzbiztos raktárban.

Tartsuk be a hatósági követelményeket.

Maximális eltarthatóság: 1 év.

**Tárolási hőmérséklet:** <50 °C.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**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:**

**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: -

**Aceton** (CAS-szám: 67-64-1): ÁK-érték: 1210 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

**Xilol (izomerek keveréke)** (CAS-szám: 1330-20-7): ÁK-érték: 221 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 442 mg/m<sup>3</sup>

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 9400 mg/m<sup>3</sup>

**Butanon** (CAS-szám: 78-93-3): ÁK-érték: 600 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 900 mg/m<sup>3</sup>

**Cink-oxid por** (CAS-szám: 1314-13-2): ÁK-érték: 5 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

**Cink-oxid füst** (CAS-szám: 1314-13-2): ÁK-érték: 5 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

**A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:**

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
<b>Butanon</b>	2,5-hexán-dion (hidrolízis után)	műszak végén	-	-	2	18
<b>Xilol</b>	metilhippursavak	műszak végén	1500	860	-	-

**A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíciós és hatásmutatók határértékei vizeletben**

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
<b>Aceton</b>	aceton	műszak végén	-	-	80	1380
<b>Butanon</b>	Metil-etil-ke-ton	műszak végén	-	-	2	28

**DNEL – Munkavállalók:**

**Cinkpor (stabilizált):**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	5 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	83 mg/ttkg/nap	-

**Aceton**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	1210 mg/m <sup>3</sup>	-
	Akut, helyi hatások, Inhalatív	2420 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	186 mg/ttkg/nap	-

**Xilol:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	221 mg/m <sup>3</sup>	-
	Akut, szisztémás hatások, Inhalatív	442 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, helyi hatások, Inhalatív	212 mg/m <sup>3</sup>	-
	Akut, helyi hatások, Inhalatív	442 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	186 mg/ttkg/nap	-

**Butanon:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	600 mg/m <sup>3</sup>	-

	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	1161 mg/ttkg/nap	-
--	---	------------------	---

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	150 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	25 mg/ttkg/nap	-

**Cink-oxid**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	5 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	83 mg/ttkg/nap	-

**DNEL – általános népesség**

**Cinkpor (stabilizált):**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	2,5 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	83 mg/ttkg/nap	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	0,83 mg/ttkg/nap	-

**Aceton:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	200 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	62 mg/ttkg/nap	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	62 mg/ttkg/nap	-

**Xilol:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	65,3 mg/m <sup>3</sup>	-
	Akut, szisztémás hatások, Inhalatív	260 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, helyi hatások, Inhalatív	65,3 mg/m <sup>3</sup>	-
	Akut, helyi hatások, Inhalatív	260 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	125 mg/ttkg/nap	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	125 mg/ttkg/nap	-

**Butanon:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	200 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	412 mg/ttkg/nap	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	31 mg/ttkg/nap	-

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	32 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	11 mg/ttkg/nap	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	11 mg/ttkg/nap	-

**Cink-oxid**

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalatív	2,5 mg/m <sup>3</sup>	-
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	83 mg/ttkg/nap	-

Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	0,83 mg/ttkg/nap	-
---	------------------	---

**PNEC értékek:**

**Cinkpor (stabilizált):**

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	20,6 µg/l	nincs
Tengervíz	6,1 µg/l	nincs
Édesvízi üledék	117,8 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	56,5 mg/kg üledékszárastömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	100 µg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	35,6 mg/kg talaj száraztömeg	nincs

**Aceton:**

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	10,6 mg/l	nincs
Tengervíz	1,06 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	30,4 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	3,04 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	100 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	21 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	29,5 mg/kg talaj száraztömeg	nincs

**Xilol:**

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,327 mg/l	nincs
Tengervíz	0,327 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	12,46 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	12,46 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	6,58 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,327 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	2,31 mg/kg talaj száraztömeg	nincs

**Butanon:**

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	55,8 mg/l	nincs
Tengervíz	55,8 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	284,74 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	284,74 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	709 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	55,8 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	1000 mg/kg élelem	nincs
Talaj	22,5 mg/kg talaj száraztömeg	nincs

**Cink-oxid:**

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	20,6 µg/l	nincs



Tengervíz	6,1 µg/l	nincs
Édesvízi üledék	117,8 mg/kg üledék száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	56,5 mg/kg üledékszárastömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	100 µg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	35,6 mg/kg talaj száraztömeg	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében 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 szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

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

Használjunk szikra-/robbanás-biztos berendezéseket és világításrendszert.

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

Mérjük a levegőben lévő anyagok koncentrációját rendszeresen.

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

Tartsuk be az általános higiénés szabványokat.

Kerüljük a bőrrel történő hosszú távú és ismétlődő érintkezést.

Munkavégzés közben ne együnk, igyunk vagy dohányozzunk.

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

2. **Bőrvédelem:**

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

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő fej-/arcvédelem, védőruházat használandó.

3. **Légutak védelme:** Ha a levegőben lévő szennyezőanyagok koncentrációja meghaladja az expozíciós határértékeket, az előírásoknak megfelelő, A típusú szűrővel ellátott légzésvédő használandó.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

**8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Lásd a 6.2., 6.3. és 13. szakaszokat.

**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	ezüstszürke aeroszol
2. Szag	jellegetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	nincs adat*
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül tűzveszélyes aeroszol
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	1 – 26,2 térf.%
11. Gőznyomás	4000 hPa (20 °C)
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	1,28 (20 °C)
14. Oldékonyság(ok)	vízben oldhatatlan
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladási hőmérséklet	nem alkalmazható
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	nincs adat*

19. Robbanásveszélyesség	nem tartozik a robbanásveszélyes tulajdonságokkal rendelkező vegyszerek csoportjába
20. Oxidáló tulajdonságok	nem tartozik az oxidáló tulajdonságokkal rendelkező vegyszerek csoportjába

9.2. **Egyéb információk:**

Abszolút sűrűség (20 °C): 1280 kg/m<sup>3</sup>

VOC-tartalom (2010/75/EU): 64,8 %; 620,0 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 gázok/gőzök szétterjedhetnek a talajszinten: gyulladásveszély.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Normál körülmények között stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Használjunk szikra-/robbanás-biztos berendezéseket és világításrendszert.

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

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Égés során szén-monoxid és szén-dioxid, valamint fémfüstök keletkeznek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

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

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

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemirritációt okoz.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

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

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

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

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Álomosságot vagy szédülést okozhat.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve és belélegezve károsíthatja a központi idegrendszert, a májat és a vesét.

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 401	>2000 mg/ttkg	-	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték

Inhalatív (por)	LD50	OECD 403	>5,41 mg/l levegő	4 óra	Patkány	kísérleti érték
-----------------	------	----------	-------------------	-------	---------	-----------------

**Aceton:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 401- gyel ekvivalens	5800 mg/kg	-	Patkány (nőstény)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel ekvivalens	20 000 mg/ttkg	-	Patkány (hím)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	Egyéb	76 mg/l	4 óra	Patkány (nőstény)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LCLo	Egyéb	16 000 ppm	4 óra	Patkány	kísérleti érték

**Xilol:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	EU B.1 módszerrel ekvivalens	3523 mg/ttkg	-	Patkány (hím)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel ekvivalens	>4200 mg/ttkg	4 óra	Nyúl (hím)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	EU B.2 módszerrel ekvivalens	29 mg/l	4 óra	Patkány (hím)	kísérleti érték

**Butanon:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 423-mal ekvivalens	2193 mg/kg		Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel ekvivalens	>10 mg/ttkg	24 óra	Patkány (hím)	kísérleti érték

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	-	>6984 mg/ttkg	-	Patkány (hím)	kísérleti érték
Orális	LD50	-	3492 mg/ttkg	-	Patkány (nőstény)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel ekvivalens	>3160 mg/ttkg	24 óra	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal ekvivalens	>6,193 mg/l levegő	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték

**Cink-oxid**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 401- gyel ekvivalens	> 5000 mg/kg		Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402	>2000 mg/ttkg	24 óra	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhalatív (por)	LC50	OECD 403-mal ekvivalens	>5,7 mg/l	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Osztályozása szerint nem okoz akut toxicitást.

**Korrózió/irritáció:**

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	enyhe irritáció	OECD 405	24 óra	24; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
Bőr (ZnO, fémfüst)	nincs irritáció	Emberi megfigyelés	-	-	ember	read-across
Inhalatív	nincs irritáció	Emberi megfigyelés	-	-	ember	read-across

**Aceton:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	irritáció	OECD 405	-	24; 48; 72 óra	nyúl	bizonyíték súlya
Bőr	nincs irritáció	Egyéb	3 nap	24; 48; 72 óra	tengerimalac	bizonyíték súlya
Inhalatív	enyhe irritáció	Emberi megfigyelés	20 perc	-	ember	szakirodalom

**Xilol:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	mérsékelt irritáció	-	-	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték, egyszeri kezelés
Bőr	mérsékelt irritáció	-	24 óra	24; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	irritáció	-	4 óra	-	ember	read-across

**Butanon:**

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

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	nincs irritáció	OECD 405-tel ekvivalens	-	1; 24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
Bőr	enyhe irritáció	OECD 404	4 óra	24; 48; 72 óra	nyúl	kísérleti érték

**Cink-oxid:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	nincs irritáció	OECD 405	24 óra	24; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
Bőr	nincs irritáció	OECD 404	24 óra	24 óra	nyúl	kísérleti érték
Nem alkalmazható (in vitro)	nem maró	OECD 431	4 óra	24; 72 óra	ember epidermisz rekonstrukció	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Bőrirritációt okoz.  
 Súlyos szemirritáció okoz.  
 Osztalozása szerint nem irritálja a bőrt és a légzőszerveket.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr (ZnO, fémfüst)	negatív	Emberi megfigyelés	-	-	ember	read-across

**Aceton:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	Emberi megfigyelés	-	-	ember	szakirodalom

**Xilol:**

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

**Butanon:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 406	-	24; 48 óra	tengerimalac (nőstény)	kísérleti érték

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 406	-	24; 48 óra	tengerimalac (nőstény)	kísérleti érték

**Cink-oxid:**

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 406	-	-	tengerimalac (nőstény)	kísérleti érték
Bőr	nem szenzibilizáló	emberi megfigyelés	2 nap (folyamatos)	72 óra	ember	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Osztályozása szerint nem szenzibilizálja a légutakat és a bőrt.

**Specifikus célszervi toxicitás:**

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális (étrend)	NOAEL	OECD 408	31,52 mg/ttkg/nap	vér	nincs hatás	13 hét (naponta)	patkány (hím/nőstény)	read-across
Orális	NOAEL	Emberi megfigyelés	50 mg/ttkg/nap	-	nincs hatás	-	ember (férfi/nő)	bizonyíték súlya
Inhaláció (ZnO, fémfüst)	-	Emberi megfigyelés	-	általános	nincs hatás	-	ember	szakirodalom

**Aceton:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	NOEL	OECD 408-cal ekvivalens	20 mg/l	-	nincs hatás	13 hét	egér (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	Egyéb	19 000 ppm	-	nincs hatás	8 hét	patkány (hím)	szakirodalom

Elkészítés időpontja: 2015. 09. 28.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 03. 16.

Verziószám: 2

Inhaláció (gőzök)	dózis szint	Emberi megfigyelés	361 ppm	központi idegrendszer	neurotoxikus hatás	2 nap	ember	epidemiológiai tanulmány
-------------------	-------------	--------------------	---------	-----------------------	--------------------	-------	-------	--------------------------

**Xilol:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális (gyomor-szonda)	LOAEL	OECD 408-cal egyenértékű	150 mg/ttkg/nap	máj	súlynövekedés	90 nap	Patkány (hím)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	-	≥3515 mg/m <sup>3</sup>	-	nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím)	kísérleti érték

**Butanon:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	OECD 413-mal ekvivalens	5041 ppm	-	nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)	-	-	STOT SE <sub>3</sub>	központi idegrendszer	álmoság, szédülés	-	-	VI. melléklet

**Szénhidrogének, C<sub>9</sub>, aromás:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális (gyomor-szonda)	NOAEL	OECD 408-cal egyenértékű	600 mg/ttkg/nap	-	nincs hatás	13 hét (naponta)	Patkány (hím/nőstény)	read-across
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	OECD 452-vel ekvivalens	1800 mg/m <sup>3</sup> levegő	-	nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím)	read-across

**Cink-oxid:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális (étrend)	NOEL	OECD 408	3000 ppm	-	nincs hatás	13 hét (naponta)	Patkány (hím/nőstény)	read-across
Inhaláció (aeroszolok)	NOAEL	OECD 413	1,5 mg/m <sup>3</sup> levegő	-	nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím)	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió:**

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve és belélegezve károsíthatja a központi idegrendszert, a májat és a vesét. Álmoságot és szédülést okozhat.

Csírasejt-mutagenitás (in vitro):

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték-meghatározás
----------	---------	------------	-------	--------------------

Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	read-across
Korlátozott pozitív teszteredmény	Génállomány-mutáció	Élesztőbaktérium (S. cerevisiae)	-	read-across

**Aceton:**

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

**Xilol:**

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	EU B.19 módszerrel ekvivalens	Kínai hőrség petefészkek (CHO)	nincs hatás	kísérleti érték
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

**Butanon:**

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

**Cink-oxid:**

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték

**Csírsejt-mutagenitás (in vivo):**

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 474-gyel ekvivalens	13 hét	Patkány		read-across

**Aceton:**

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	-	13 hét	Egér (hím/nőstény)		szakirodalom

**Xilol:**

Elkészítés időpontja: 2015. 09. 28.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 03. 16.

Verziószám: 2

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 578-cal ekvivalens	-	Egér (hím/nőstény)		kísérleti érték

**Butanon:**

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 474-gyel ekvivalens	-	Egér (hím/nőstény)		kísérleti érték

**Szénhidrogének, C<sub>9</sub>, aromás:**

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 475-tel ekvivalens	5 nap	Patkány (hím)		kísérleti érték

**Cink-oxid:**

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 474	-	Egér (hím)	csontvelő	kísérleti érték

**Rákkeltő hatás:**

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Értékmeghatározás
Orális	-	Egyéb		51 hét (naponta, 5 nap/hét)	Patkány	hisztopatológiai elváltozások	általános	szakirodalom
Orális	-	Egyéb		204 hét (naponta, 5 nap/hét)	Patkány	nincs neoplasztikus hatás	általános	szakirodalom

**Aceton:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Értékmeghatározás
Dermális	NOEL	Egyéb	79 mg	51 hét	Egér (nőstény)	nincs hatás	-	szakirodalom

**Xilol:**

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Értékmeghatározás
Orális	NOEL	EU B.32 módszerrel ekvivalens	≥500 mg/ttkg/nap	103 hét (naponta, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	nincs rákkeltő hatás	-	kísérleti érték
Orális	NOEL	EU B.32 módszerrel ekvivalens	≥1000 mg/ttkg/nap	103 hét (naponta, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	nincs rákkeltő hatás	-	kísérleti érték

**Reprodukciós toxicitás:**

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Értékmeghatározás
Fejlődési toxicitás	-	Emberi megfigyelés	-	-	Ember (nő)	nincs hatás	-	kísérleti érték



	NOAEL	-	42,5 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	nincs hatás	-	read-acros
Anyai toxicitás	NOAEL	-	42,5 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	nincs hatás	-	read-acros
Hatások a termékenységre	NOAEL	Egyéb	7,5 mg/ttkg/nap	-	Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás	-	read-acros

**Aceton:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	11 000 ppm	6–19 nap (vemhesség, naponta)	Patkány (hím/nőstény)	-	-	kísérleti érték
Hatások a termékenységre	NOAEL	Egyéb	900 mg/ttkg/nap	13 hét	Patkány (hím)	nincs hatás	-	szakirodalom

**Xilol:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejlődési toxicitás (inhalatív, gőzök)	BMCL10	OECD 414-gyel ekvivalens	1082 ppm	15 nap (vemhesség, naponta)	Patkány (nőstény)	nincs hatás	-	kísérleti érték
Anyai toxicitás (inhalatív, gőzök)	BMCL10	OECD 414-gyel ekvivalens	887 ppm	15 nap (vemhesség, naponta)	Patkány (nőstény)	nincs hatás	-	kísérleti érték
Hatások a termékenységre (inhalatív, gőzök)	NOAEC (P)	EPA OPPTS 870.3800	≥500 ppm	70 nap (6 óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás	-	read-acros

**Butanon:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	1002 ppm	10 nap (7 óra/nap)	Patkány	nincs hatás	magzat	kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	1002 ppm	10 nap (7 óra/nap)	Patkány (nőstény)	nincs hatás	-	kísérleti érték
Hatások a termékenységre	NOAEL	OECD 416-tal ekvivalens	1644 - 1771 mg/ttkg/nap	-	Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás	-	read-acros

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	-	100 ppm	10 nap	Egér	nincs hatás	magzat	kísérleti érték
	LOAEC	-	500 ppm	10 nap	Egér	csökkent magzatsúly	magzat	kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOAEC	-	100 ppm	10 nap	Egér	nincs hatás	-	kísérleti érték
	LOAEC	-	500 ppm	10 nap	Egér	testsúly csökkenés	általános	kísérleti érték
Hatások a termékenységre	NOAEL	3 generációs tanulmány	7500 mg/m <sup>3</sup>	-	Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás	-	read-acros

**Cink-oxid:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
--	-----------	---------	-------	----------------	-----	-------	-------	--------------------

Fejlődési toxicitás	NOAEC	OECD 414	7,5 mg/ttkg/nap	14 nap (6 óra/nap)	Patkány	nincs hatás	magzat	kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOEC	OECD 414	7,5 mg/ttkg/nap	14 nap (6 óra/nap)	Patkány	nincs hatás	-	kísérleti érték
Hatások a termékenységre	NOAEL (F1)	OECD 416-tal ekvivalens	7,5 mg/ttkg/nap	22 hét (naponta)	Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás	-	read-across

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

**Konklúzió CMR:**

Osztályozása szerint nem karcinogén.  
 Osztályozása szerint nem mutagén vagy nem okoz genotoxikus toxicitást.  
 Osztályozása szerint nem reprotoxikus vagy nem okoz fejlődési toxicitást.

Egyéb toxikus hatások:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Aceton:**

Bőrszárazság vagy bőrrepedezés.

**Butanon:**

Bőrszárazság vagy bőrrepedezés.

**Szénhidrogének, C9, aromás:**

Bőrszárazság vagy bőrrepedezés.

**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.

Súlyos szemirritációt okoz.

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve és belélegezve károsíthatja a központi idegrendszert, a májat és a vesét.

**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:**

Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás

Akut toxicitás halakra	LC50	Egyéb	0,169 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; cink ion
Akut toxicitás gerinctelenekre	LC50	OECD 202	416 µg/l	48 óra	Ceriodaphnia dubia	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	IC50	OECD 201	0,150 mg/l	72 óra	Selenastrum capricornutum	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; cink ion
	NOEC	OECD 201	0,050 mg/l	72 óra	Selenastrum capricornutum	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; cink ion
Krónikus toxicitás halakra	NOEC	-	172 µg/l	30 nap	Cottus bairdii	átfolyó rendszer	Édesvíz	kísérleti érték
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOEC	US EPA	0,025 – 0,050 mg/l	1 hét	Ceriodaphnia dubia	félstatikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; cink ion
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	LC50	ISO 9509:2006	0,35 mg/l	4 óra	eleveniszap	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték

**Aceton:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50	EU C.1 módszer	5540 mg/l	96 óra	Salmo gairdneris	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; névleges koncentráció
Akut toxicitás gerinctelenekre	LC50	Egyéb	12 600 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; névleges koncentráció
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	EC50	-	>7000 mg/l	96 óra	Selenastrum capricornutum	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; névleges koncentráció
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOEC	OECD 211-gyel ekvivalens	2212mg/l	28 nap	Daphnia magna	átfolyó rendszer	Édesvíz	kísérleti érték

**Xilol:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50	OECD 203	2,6 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; halálos
Akut toxicitás gerinctelenekre	IC50	OECD 202	1 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	Édesvíz	read-across
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	ERC50	OECD 201	4,36mg/l	73 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; GLP
	NOEC	OECD 201	0,44 mg/l	73 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; GLP
Krónikus toxicitás halakra	NOEC	-	>1,3 mg/l	56 nap	Oncorhynchus mykiss	átfolyó rendszer	Édesvíz	read-across; halálos
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOEC	EPA 600/4-91-003	0,96 mg/l	7 nap	Ceriodaphnia dubia	napi megújítás	Édesvíz	read-across; reprodukció
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	EC50	OECD 209	>157 mg/l	3 óra	eleveniszap	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; GLP

**Butanon:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC <sub>50</sub>	OECD 203	2993 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás gerinctelenekre	EC <sub>50</sub>	OECD 202	308 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	ErC <sub>50</sub>	OECD 201	1972 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	toxicitás határérték	DIN 38412-8	1150/l	16 óra	Pseudomonas putida	átfolyó rendszer	Édesvíz	kísérleti érték

**Szénhidrogének, C<sub>9</sub>, aromás:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LL <sub>50</sub>	OECD 203	9,2 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	félstatikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás gerinctelenekre	EL <sub>50</sub>	OECD 202	3,2 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	EL <sub>50</sub>	OECD 201	2,9 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; növekedési ráta
	NOELr	OECD 201	1 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	QSAR, GLP
Krónikus toxicitás halakra	NOELR	-	1,228 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss	-	Édesvíz	QSAR
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOELR	-	2,144 mg/l	21 nap	Daphnia magna	-	Édesvíz	QSAR

**Cink-oxid:**

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC <sub>50</sub>	ASTM E729-88	0,169 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; cink ion
Akut toxicitás gerinctelenekre	EC <sub>50</sub>	OECD 202	1 mg/l	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; cink ion
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	IC <sub>50</sub>	OECD 201	0,136 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; cink ion
	NOEC	OECD 201	0,024 mg/l	3 nap	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; cink ion
Krónikus toxicitás halakra	NOEC	OECD 215	0,039 mg/l	30 nap	Oncorhynchus mykiss	átfolyó rendszer	Édesvíz	read-across; cink ion
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOEC	OECD 211	0,04 mg/l	21 nap	Daphnia magna	félstatikus rendszer	Édesvíz	read-across; cink ion
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	EC <sub>50</sub>	OECD 209	>1000 mg/l	3 óra	eleveniszap	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Aceton:**

Biológiai lebonthatóság, víz:  
 OECD 301B: CO<sub>2</sub>-fejlődési vizsgálat 90,9 % 28 nap kísérleti érték  
**Xilol:**  
 Biológiai lebonthatóság, víz:  
 OECD 301F: Manometrikus respirometria vizsgálat 98 % 28 nap kísérleti érték  
 Fototranszformáció levegőben (DT50 levegő):  
 23,2 óra; 500000/cm<sup>3</sup>; read-across  
 Biológiai lebonthatóság, talaj:  
 OECD 304A-hoz hasonló vagy ekvivalens: 50 %; 23 nap. kísérleti érték  
 Butanon:  
 Biológiai lebonthatóság, víz:  
 OECD 301D: zárt üveg vizsgálat, 98 % 28 nap kísérleti érték  
**Szénhidrogének, C<sub>9</sub>, aromás:**  
 Biológiai lebonthatóság, víz:  
 OECD 301F: Manometrikus respirometria vizsgálat 78 % 28 nap kísérleti érték

**Konklúzió:**  
 Tartalmaz könnyen lebomló összetevőket.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cinkpor (stabilizált):**

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF		0,002	40 nap	Hal	read-across

log Kow: nem alkalmazható

**Aceton:**

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF		0,69		Hal	

BCF egyéb vízi szervezetek

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF	BCFWIN	3			számított érték

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
		-0,24		Tesztadat

**Xilol: BCF halak**

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Értékmeghatározás
BCF		25,9	56 nap	Oncorhynchus mykiss	read-across

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
		3,12 – 3,2	20 °C	read-across

**Butanon:**

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
OECD 117		0,3	40 °C	kísérleti érték

**Cink-oxid:**

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Értékmeghatározás
		1,53		becsült érték

**Konklúzió:** Nem tartalmaz bioakkumulatív összetevőket.

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Xilol:**

log Koc: 2,73 (OECD 121-gyel ekvivalens, read-across)

**Butanon:**

log Koc: 1,53, számított érték

**Cink-oxid:**

log Koc: 2,2 (szakirodalom)

**Konklúzió:**

Tartalmaz talajban mobilis összetevőket.

Tartalmaz talajban felszívódó összetevőket.

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

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

**12.6. Egyéb káros hatások:**

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

A termékre vonatkozóan:

Globális felmelegedési potenciál (GWP):

Az ismert összetevők egyike sem szerepel a fluorozott üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EK rendelet).

Ózon lebontó hatás (ODP):

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

Az összetevőkre vonatkozóan:

**Butanon:** Talajvízszennyező.

**Szénhidrogének, C9, aromás:** Talajvízszennyező.

**Cink-oxid:** Talajvízszennyező.

### 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.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

Távolítsuk el a hulladékot a helyi és/vagy nemzeti szabályozásoknak megfelelően. A veszélyes hulladék nem keverhető más hulladékokkal. A különböző típusú veszélyes hulladékok nem keverhetők össze, ha az környezetszennyezést von maga után vagy problémákat okoz a további hulladékkezelésben. A veszélyes hulladékot felelősséggel kell kezelni. Minden szervezet, amely veszélyes hulladékokat tárol, szállít vagy kezel, tegye meg a szükséges intézkedéseket a környezetszennyezés, illetve az emberek és állatok sérülésének megelőzése érdekében. Ne engedjük a csatornába vagy a környezetbe.

**Hulladékjegyzék-kód:**

**08 01 11\*** szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék.

\* veszélyes hulladék

Az iparától és a termék előállításától függően más hulladékjegyzék-kód is megadható.

**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:**

UN 1950

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

Belföldi szállítás: AEROSZOLOK

Nemzetközi szállítás: AEROSOLS

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

2

Osztályozási kód: 5F

Bárca: 2.1

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

**14.5. Környezeti veszélyek:**

Környezetre veszélyes: Igen.  
Tengerszennyező: Igen.

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

ADR/RID, ADN: Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

IMDG/IMSBC: Különleges rendelkezések: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

ICAO-TI/IATA-DGR: Különleges rendelkezések: A145, A167, A802

Utazás- és teherszállítás: mennyiségi korlátozás: maximum nettó mennyiség csomagolásonként: 30 kg G

Kombinált csomagolások: folyadékok esetén belső csomagolásonként nem több, mint 1 liter. A csomagolás súlya nem lehet több 30 kg-nál (bruttó tömeg).

**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 hulladékra 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 kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:

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

Tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel:

A korlátozás feltételei: 3. és 40. tétel.

A termék felhasználását figyelembe véve nem releváns.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

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

Módosult a keverék összetétele és veszélyességi besorolása az előző verzióhoz képest.

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 (2015. 09. 28., 1. verzió)  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2019. 08. 01., 0500. verzió, angol nyelvű)

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Bőrrmarás/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, narkózis – H336	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410	Számítási eljárás alapján

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

**H220** – Rendkívül tűzveszélyes gáz.  
**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.  
**H225** – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.  
**H280** – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.  
**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.  
**H315** – Bőrirritáló hatású.  
**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.  
**H332** – Belélegezve ártalmas.  
**H335** – Légúti irritációt okozhat.  
**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve és belélegezve károsíthatja a központi idegrendszert, a májat és a vesét.  
**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket > vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.  
**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
**EUH 066** – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

**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: Biokonzentrációs 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 Vegyi anyag-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, helytállóknak 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)

