

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

NOVA ZINC

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

Hidegen felhordható galvánvédelem, ipari felhasználásra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Tech-Masters Hungary Kft.

1106 Budapest, Porcelán u. 2.

Tel.: +36-1-262-1860

Honlap: www.techniqua.de

1.3.1. Felelős személy neve: Tech-Masters Hungary Kft.
E-mail: hungary@tech-masters.eu

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

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Aeroszolkok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

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.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

2.2. Címkézési elemek:

GHS02



GHS07



GHS09



VESZÉLY

Figyelmeztető H-mondatok:

- H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

- P210** - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211 – Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251 – Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P410 + P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

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 keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.
 A gázok/gőzök talajszinten 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
Dimetil-éter* Indexszám: 603-019-00-8	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	> 30 – < 50	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Cinkpor (stabilizált) Indexszám: 030-001-01-9	7440-66-6	231-175-3	01-2119467174-37	> 30 – < 50	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410
Xilol* Indexszám: 601-022-00-9	1330-20-7	215-535-7	01-2119488216-32	> 10 – < 20	GHS02 GHS07 Figyelem	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315
Aromás szénhidrogének, C9**	-	918-668-5	01-2119455851-35	> 2,5 – < 20	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
n-Butil-acetát* Indexszám: 607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	01-2119485493-29	> 1 – < 10	GHS02 GHS07 Figyelem	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336 EUH066

*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

**: 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.

Eszméletvesztés: biztosítsuk a légutak átjárhatóságát és a megfelelő légzést.

Leállt légzés: alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést vagy adjunk oxigént.

Szívmegeállás: alkalmazzunk újraélesztést.

Eszméleténél lévő sérült nehézlégzéssel: helyezzük félig ülő pozícióba.

Sokkos állapotban lévő sérült: fektessük a hátára és enyhén emeljük fel a lábait.

Hányás: akadályozzuk meg a fulladást/aspirációs tüdőgyulladást.

Takarjuk be a sérültet, hogy megakadályozzuk a kihűlését (ne hagyjuk, hogy felmelegedjen). Tartsuk megfigyelés alatt a sérültet. Nyújtsuk pszichológiai segítséget. Nyugtassuk meg a sérültet, kerüljük a fizikai erőszakot. A sérült állapotától függően: orvos/kórház.

LENYELÉS:

Teendők:

- A sérült száját ki kell öblíteni vízzel.
- Ne használjunk (vegyi) közömbösítőszer orvosi tanács hiányában.
- Rosszullét esetén konzultáljunk orvossal vagy egyéb egészségügyi szakszolgálattal.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Ha légzési problémák alakulnak ki, konzultáljunk orvossal vagy egyéb egészségügyi szakszolgálattal.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Az érintett bőrfelületet öblítsük le azonnal, bő vízzel.
- Ne használjunk (vegyi) közömbösítőszer orvosi tanács hiányában.
- Amennyiben az irritáció hosszabb ideig fennáll, a sérültet vigyük orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Ne használjunk (vegyi) közömbösítőszer orvosi tanács hiányában.
- Amennyiben az irritáció hosszabb ideig fennáll, a sérültet vigyük szemész szakorvoshoz.

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

MAGAS KONCENTRÁCIÓ BELÉGZÉSE ESETÉN:

Légzőszerv irritációja, ornyálkahártya irritációja, gyengeségérzet, központi idegrendszer meggyengülése, szédülés, fejfájás, hányinger, narkózis, koordinációs zavarok, tudatzavar.

Bőrrel érintkezés esetén: bőr bizsergése/irritációja

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

Ha alkalmazható és elérhető, akkor alább olvasható.

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: gyorsműködésű CO₂ oltó, víz (lángok megfékezésére alkalmas lehet), oltóhab.

Nagy tűz: víz (lángok megfékezésére alkalmas lehet), oltóhab.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

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

Az égés során keletkező veszélyes bomlástermékek: szén-monoxid, szén-dioxid.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (kesztyű, védőszemüveg, fej-/nyakvédelem) és sűrített levegővel/oxigénnel működő légzőkészülék alkalmazandó.

A tűz által veszélyeztetett, zárt tartályok vízpermettel hűtendőek.

Robbanásveszély: tűz oltása vagy hűtés kizárólag fedezékből.

Ne mozdítsuk el a rakományt, ha hőnek van kitéve.

Lehűlés után: a robbanás veszélye továbbra is fennáll.

A környezetre veszélyes tűzoltásra használt vizet kezeljük megfelelően.

Vizet mértéktelenen használjunk, és ha lehetséges, a használt vizet gyűjtsük össze.

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:

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (kesztyű, védőszemüveg, fej-/nyakvédelem, védőruházat).

Megfelelő védőöltözék: lásd 8.2. szakaszt

Állítsuk le a járművek motorjait és ne dohányozzunk.

Nyílt láng, vagy szikra használata tilos.

Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A kiömlött keveréket határoljuk el.

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

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

A kiömlött folyadékot itassuk fel nem éghető nedvszívó anyaggal (homok, föld, vermikulit).

A felitatott keveréket helyezzük zárható tárolóedényekbe.

Óvatosan gyűjtsük össze a kiömlött keverék maradványait.

A beszennyeződött felületeket tisztítsuk meg nagy mennyiségű vízzel.

Az összegyűjtött hulladékot juttassuk el a gyártóhoz vagy az illetékes hatósághoz.

Használat után mossuk ki/le a ruházatot és a felszereléseket.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

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

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Műszaki intézkedések:

Nincs különleges utasítás.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.

Nyílt láng, vagy szikra használata tilos.

A gáz/gőz 20 °C-on nehezebb a levegőnél.

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

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

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

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Hűvös helyen tároljuk.

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tároljuk.

Ne tegyük ki közvetlen napfénynek.

Gondoskodjunk megfelelő szellőzéstől a padló mentén.

Tűzbiztos helyiségben tároljuk.

Feleljünk meg a jogi követelményeknek.

Tárolási hőmérséklet: <50 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ha alkalmazható és elérhető, akkor az expozíciós forgatókönyvek megtalálhatók a mellékletben. Lásd a gyártó által rendelkezésre bocsátott információkat.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

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

Dimetil-éter (CAS-szám: 115-10-6): ÁK-érték: 1920 mg/m³; CK-érték: -

Xilol(ok) (CAS-szám: 1330-20-7): ÁK-érték: 221 mg/m³; CK-érték: 442 mg/m³

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4): ÁK-érték: 241 mg/m³; CK-érték: 723 mg/m³

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei (VIZELETBEN):

Anyag neve	Biológiai expozíciós hatás mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték	
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)
Xilol	metil-hippursavak	műszak után	1500	860

Mintavételi módszerek:

Amennyiben elérhető, az alábbiakban kerül felsorolásra.

Butil-acetát (Illékony szerves vegyületek)	NIOSH	2549
n-Butil-acetát (Észterek I)	NIOSH	1450
n-Butil-acetát	OSHA	1009
Xilol (Illékony szerves vegyületek)	NIOSH	2549
Cink és vegyületei (Zn)	NIOSH	7030
Cink (Elements on wipes)	NIOSH	9102
Cink (elemek, királyvízes hamvasztás)	NIOSH	7301
Cink (elemek, hot block/HCl/HNO ₃ feltárás)	NIOSH	7303
Cink (Zn)	NIOSH	8005
Cink (Zn)	NIOSH	8310
Cink	NIOSH	7030
Cink	OSHA	1006
Cink	OSHA	ID 105
Cink	OSHA	ID 121
Cink	OSHA	ID 125G

DNEL/PNEC értékek:

DNEL/DMEL – Munkavállalók:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	5 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	83 mg/kg tt/nap

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	221 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - inhalatív	442 mg/m ³
	Hosszú távú helyi hatás - inhalatív	221 mg/m ³
	Akut helyi hatás - inhalatív	442 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	212 mg/kg tt/nap

Aromás szénhidrogének, C₉:

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	150 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	25 mg/kg tt/nap

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	300 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - inhalatív	600 mg/m ³
	Hosszú távú helyi hatás - inhalatív	300 mg/m ³
	Akut helyi hatás - inhalatív	600 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	11 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - dermális	11 mg/m ³

DNEL/DMEL – Felhasználók:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	83 mg/kg tt/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	2,5 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	0,83 mg/kg tt/nap

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	65,3 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - inhalatív	260 mg/m ³
	Hosszú távú helyi hatás - inhalatív	65,3 mg/m ³
	Akut helyi hatás - inhalatív	260 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	125 mg/kg tt/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	12,5 mg/kg tt/nap

Aromás szénhidrogének, C9:

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	32 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	11 mg/kg tt/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	11 mg/kg tt/nap

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	35,7 mg/m ³
	Akut helyi hatás – inhalatív	300 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás – dermális	6 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás – dermális	6 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	2 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - orális	2 mg/m ³

PNEC

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Környezeti tényezők	Érték
Édesvíz	20,6 µg/l
Tengervíz	6,1 µg/l
STP	100 µg/l
Édesvíz üledék	117,8 mg/kg üledék száraz tömeg
Tengervíz üledék	56,5 mg/kg üledék száraz tömeg
Talaj	35,6 mg/kg talaj száraz tömeg

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Környezeti tényezők	Érték
Édesvíz	0,327 mg/l
Tengervíz	0,327 mg/l
Víz (időszakos kibocsátások)	0,327 mg/l
STP	6,58 mg/l
Édesvíz üledék	12,46 mg/kg üledék száraz tömeg
Tengervíz üledék	12,46 mg/kg üledék száraz tömeg
Talaj	2,31 mg/kg talaj száraz tömeg

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Környezeti tényezők	Érték
Édesvíz	0,18 mg/l
Tengervíz	0,018 mg/l
Víz (időszakos kibocsátások)	0,36 mg/l
STP	35,6 mg/l
Édesvíz üledék	0,981 mg/kg üledék száraz tömeg
Tengervíz üledék	0,098 mg/kg üledék száraz tömeg
Talaj	0,09 mg/kg talaj száraz tömeg

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

Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használunk.

Nyílt láng, vagy szikra használata tilos.

Tartsuk távol a gyújtóforrásoktól és szikráktól.

A levegő koncentrációtartalmát rendszeresen mérjük.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező. Munka közben ne együnk, igyunk és dohányozzunk.

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

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Anyag: nitril gumi. Vastagság: 0,4 mm.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.

3. **Légutak védelme:** Használunk A típusú szűrővel rendelkező gázálarcot, amennyiben a koncentráció a levegőben magasabb az expozíciós határértéknél.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Lásd a 6.2., 6.3. és a 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	szürke aeroszol
2. Szag	jellegzetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	nincs adat*
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül gyúlékony
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	1,1 – 18, 6 térf. %
11. Gőznyomás	4700 hPa (20 °C)
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	1,1 (20 °C, folyadék)
14. Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem alkalmazható (keverék)
16. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*

18. Viszkózitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	nincsenek jelen robbanásveszélyt jelentő kémiai csoportok
20. Oxidáló tulajdonságok	nincsenek jelen oxidáló tulajdonsággal rendelkező kémiai csoportok

9.2. **Egyéb információk:**

Részecske méret: nem alkalmazható (keverék)

Relatív gőzsűrűség: > 1

Abszolút sűrűség: 1080 kg/m³ 20 °C folyadék

*: 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 begyulladhat. A gáz/gőz a talaj mentén áramlik: gyulladásveszély.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Hő hatására instabillá válik.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.

Nyílt láng, vagy szikra használata tilos.

Tartsuk távol a gyújtóforrásoktól és szikráktól.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Oxidálószer.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Az égés során keletkező veszélyes bomlástermékek: szén-monoxid, szén-dioxid.

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

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

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

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:**

A keverékre vonatkozóan nincs elérhető (teszt)adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD ₅₀	OECD 401	> 2000 mg/ttkg	-	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (por)	LD ₅₀	OECD 403	> 5,41 mg/l levegő	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50	EU B.1 módszerrel egyenértékű	3523 mg/ttkg	-	Patkány (hím)	Kísérleti érték
Dermális	-	-	4. kategória	-	-	VI. melléklet
Inhalatív	-	-	4. kategória	-	-	VI. melléklet

Aromás szénhidrogének, C9:

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 egyenértékű	> 3160 mg/ttkg	24 óra	Nyúl (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal egyenértékű	> 6,193 mg/l	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 423-mal egyenértékű	12789 mg/kg	-	Patkány (hím)	Kísérleti érték
Orális	LD50	OECD 423-mal egyenértékű	10760 mg/ttkg	-	Patkány (nőstény)	Kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	> 14112 mg/ttkg	24 óra	Nyúl (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403	> 21,1 mg/l	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Akut toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Enyhén irritáló	OECD 405	24 óra	24; 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Dermális (ZnO, fémfüst)	Nem irritáló	Emberi megfigyelés	-	-	Ember	Read-across
Inhalatív	Nem irritáló	Emberi megfigyelés	-	-	Ember	Read-across

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Közepesen irritáló	Draize teszt	-	24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Bőr	Közepesen irritáló	Draize bőrteszt	24-72 óra	24, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	Irritáló	-	4 óra	-	Humán	-

Aromás szénhidrogének, C₉:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Nem irritáló	OECD 405-tel egyenértékű	-	1, 24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Bőr	Enyhén irritáló	OECD 404	4 óra	24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Inhalatív	Irritáló; STOT SE ₃	-	-	-	-	Szakértői vélemény

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	Nem irritáló	OECD 405	-	24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték	Egyetlen expozíció
Bőr	Nem irritáló	OECD 404-gyel egyenértékű	4 óra	24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték	-
Inhalatív (gőzök)	Enyhén irritáló	Emberi megfigyelés	3-5 perc	-	Emberi	Kísérleti érték	-

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.
 Következtetés:
 Bőrirritáló hatású.
 Szemirritációt szempontjából nem osztályozandó.
 Légzőszervi irritáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Dermális (ZnO, fémfüst)	Negatív	Emberi megfigyelés	-	-	Humán	Read-across

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 429-cel egyenértékű	-	-	Egér	Kísérleti érték

Aromás szénhidrogének, C₉:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 406	-	24, 48 óra	Tengeri malac (nőstény)	Kísérleti érték

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	-	24 óra	24 óra	Ember	Nem meghatározható, elégtelen adat

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.
 Következtetés:
 Bőrszenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.
 Légzőszervi szenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.

Expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Expozíciós út	Para-méter	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)	Bizonyítékok mérlegelésén alapuló
Inhalatív (ZnO, fémfüst)	-	Humán megfigyelés	-	Általános	Nincs hatás	-	Humán	Szakirodalmi tanulmány

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális (gyomor szonda)	LOAEL	OECD 408-cal egyenértékű	150 mg/kg tt/nap	Máj	Súly-gyarapodás	90 nap (1x/nap)	Patkány (hím)	Kísérleti érték
Orális (gyomor szonda)	NOAEL	OECD 408-cal egyenértékű	150 mg/kg tt/nap	Máj, vesék	Nincs hatás	90 nap (1x/nap)	Patkány (nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	Szubkrónikus toxicitás vizsgálat	≥ 3515 mg/m ³	-	Nincs hatás	13 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány(hím)	Kísérleti érték

Aromás szénhidrogének, Cg:

Expozíciós út	Para-méter	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
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 452-vel egyenértékű	1800 mg/m ³ levegő	-	Nincs hatás	52 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím)	Read-across

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	EPA OTS 798.2450	500 ppm	-	Nincs hatás	13 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	-	-	-	Központi ideg-rendszer	Álmosság, szédülés	13 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	-	Szakirodalmi tanulmány

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Szubkrónikus toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás (in vitro):

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 471	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás.	Read-across
Limitált pozitív teszteredmény	genommutáció	Élesztő (S. cerevisiae)	-	Read-across

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	EU B.10 módszerrel egyenértékű	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	-	Kísérleti érték
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	EU B.19 módszerrel egyenértékű	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	-	Kísérleti érték

Aromás szénhidrogének, C9:

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 471-gyel egyenértékű	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás	Kísérleti érték

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 471-gyel egyenértékű	Baktérium (S. typhimurium)	Nincs hatás	Kísérleti érték
Metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 473-mal egyenértékű	Kínai hörcsög tüdő fibroblaszt (V79)	Nincs hatás	Kísérleti érték

Mutagenitás (in vivo):

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 474-gyel egyenértékű	13 hét	Patkány	-	Read-across

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 478-cal egyenértékű	-	Egér (hím/nőstény)	-	Kísérleti érték

Aromás szénhidrogének, C9:

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 475-tel egyenértékű	5 nap	Egér (hím)	Csontvelő	Kísérleti érték

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 474	24 óra	Egér (hím/nőstény)	Csontvelő	Read-across

Rákkeltő hatás:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Orális	-	Egyéb	-	51 hét (naponta, 5 nap/hét)	Patkány	Hisztopatológiai változás	Általános	Szakirodalmi tanulmány
Orális	-	Egyéb	-	204 hét (naponta, 5 nap/hét)	Patkány	Nincs rákkeltő hatás	Általános	Szakirodalmi tanulmány

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Orális (gyomor-szonda)	Dózisszint	EU B.32 módszerrel egyenértékű	500 mg/ttkg/nap	103 hét (5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás	-	Kísérleti érték

Reprodukciós toxicitás:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlesztési toxicitás	-	Emberi megfigyelés	-	-	Ember (nő)	Nincs hatás	-	Kísérleti érték
	NOAEL	-	42,5 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	Nincs hatás	-	Read-across
Anyai toxicitás	NOAEL	-	42,5 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	Nincs hatás	-	Read-across
Hatás a termékenységre	NOAEL	OECD 406-tal egyenértékű	7,5 mg/ttkg/nap	-	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás	-	Read-across

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlesztési toxicitás (inhalatív, gőzök)	BMCL ₁₀	OECD 414-gyel egyenértékű	1094 ppm	15 nap (6óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás	-	Kísérleti érték
Anyai toxicitás (inhalatív, gőzök)	BMCL ₁₀	OECD 414	780 ppm	15 nap (6óra/nap)	Patkány	Nincs hatás	-	Kísérleti érték
Hatás a termékenységre (inhalatív, gőzök)	NOAEC (P)	EPA OPPTS 870.3800	≥ 500 ppm	70 nap (6óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás	-	Read-across

Aromás szénhidrogének, C₉:

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlesztési toxicitás	NOAEC	-	100 ppm	10 nap	Egér	Nincs hatás	Magzat	Kísérleti érték

	LOAEC	-	500 ppm	10 nap	Egér	Csökkent magzati súly	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
Hatás a termékenységre	NOAEC	3 generációs tanulmány	7500 mg/m ³	-	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás	-	Kísérleti érték

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

	Para-méter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	1500 ppm	6 hét	Patkány	Kisebbszámú elváltozások	Magzat	Kísérleti érték
Anyai toxicitás	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	1500 ppm	6 hét	Patkány	Csökkent ételfogyasztás	Általános	Kísérleti érték
Hatás a termékenységre	NOAEC	OECD 416	2000 ppm	70 nap	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás	-	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Rákkeltő hatás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás és reprodukciós toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Reprodukciós hatás és fejlődési toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Egyéb toxikus hatások:

Aromás szénhidrogének, C9:

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
-	-	-	-	Bőr kiszáradása és megrepedezése	-	-	Szakirodalmi tanulmány

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
-	-	-	Bőr	Bőr kiszáradása és megrepedezése	-	-	Szakirodalmi tanulmány

Rövid és hosszú távú expozícióból származó krónikus hatások:

A termékre vonatkozó adat:

Az idegrendszer károsodását okozza.

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.

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) (CAS-szám: 7440-66-6):

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Faj	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	Egyéb	0,169 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Statikus rendszer	Édesvíz	Read-across, cink-ion
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EC50	OECD 202	416 µg/l	48 óra	Ceriodaphnia Dubia	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	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
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	-	172 µg/l	30 nap	Cottus bairdii	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	US EPA	0,025 – 0,050 mg/l	1 hét	Ceriodaphnia dubia	Félstatikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték, cink-ion
Vízi mikro-organizmusokra vonatkozó toxicitás	LC50	ISO 9509:2006	0,35 mg/l	4 óra	eleveniszap	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Faj	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 203	2,6 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Statikus megújítás	Édesvíz	Read-across; Halálos
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	IC50	OECD 202	2,2 mg/l	24 óra	Daphnia magna	Statikus rendszer	Édesvíz	Read-across; Mozgásszervi hatás
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	ErC50	OECD 201	4,36 mg/l	73 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
	ErC50	OECD 201	1,9 mg/l	73 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	-	> 1,3 mg/l	56 nap	Oncorhynchus mykiss	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Halálos
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	OECD 211	1,57 mg/l	21 nap	Daphnia magna	Statikus megújítás	Édesvíz	Read-across; GLP

Aromás szénhidrogének, C9:

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Faj	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LL50	OECD 203	9,2 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Fél-statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EL50	OECD 202	3,2 mg/l	48 óra	Vízibolha (Daphnia magna)	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP

Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EL50	OECD 201	2,9 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Növekedési ráta
	NOELR	OECD 201	1 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	Statikus rendszer	Édesvíz	QSAR; GLP
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR	-	1,228 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss	-	Édesvíz	QSAR
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR	-	2,144 mg/l	21 nap	Daphnia magna	-	Édesvíz	QSAR

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

	Paraméter	Módszer	Érték	Idő-tartam	Faj	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 203	18 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Halálos
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EC50	-	44 mg/l	48 óra	Vízibolha (Daphnia magna)	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Névleges koncentráció
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EC50	-	674,7 mg/l	72 óra	Desmodesmus subspicatus	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Növekedési ráta
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 nap	Vízibolha (Daphnia magna)	-	Édesvíz	Read-across; Reprodukció
Vízi mikroorganizmusokra vonatkozó toxicitás	IC50	-	356 mg/l	40 óra	Tetrahymena pyriformis	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Névleges koncentráció

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Halakra nézve nagyon mérgező.

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F: Manometrikus Respirometriás Módszer	87,8 %; GLP	28 nap	Read-across

Fototranszformáció a levegőben (DT50 levegő):

Módszer	Érték	Koncentráció Oh-gyökök	Érték meghatározás
23,2 óra	3,3 nap	500000 /cm ³	Read-across

Aromás szénhidrogének, C9:

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F: Manometrikus Respirometriás Módszer	78 %; GLP	28 nap	Kísérleti érték

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301D: Zárt palackos módszer	83 %; Oxigén fogyasztás	28 nap	Kísérleti érték

Fototranszformáció a levegőben (DT₅₀ levegő):

Módszer	Érték	Koncentráció Oh-gyökök	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	3,3 nap	0,5E6 / cm ³	Számított érték

Felezési idő vízben (t_{1/2} víz):

Módszer	Érték	Elsődleges lebomlás/mineralizáció	Érték meghatározás
Egyéb	2 év; pH = 7	Elsődleges lebomlás	Számított érték

Következtetés:

Biológiailag gyorsan lebomló összetevőket tartalmaz.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozó adat: nem alkalmazható (keverék).

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Cinkpor (stabilizált) (CAS-szám: 7440-66-6):

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF	-	0,002	40 nap	Danio rerio	Read-across

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
-	Nem alkalmazható (keverék)	-	-	-

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF	-	7 – 25,9	56 nap	Oncorhynchus mykiss	Read-across

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
-	-	3,2	20 °C	Read-across

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF	-	14	-	Pisces	Szakirodalmi tanulmány

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
OECD 117	-	2,3	25 °C	Kísérleti érték

Következtetés:

A számadatok alapján nem vonható le egyértelmű következtetés.

12.4. A talajban való mobilitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc	2,73	1,268 – 1,844	Read-across

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	1,268 – 1,844	QSAR

Illékonyosság (Henry-állandó (H)):

Érték	Módszer	Hőmérséklet	Megjegyzés	Érték meghatározás
28,5 Pa.m ³ /mol	-	25 °C	-	Kísérleti érték

Következtetés:

Tartalmaz talajban való mobilitási potenciállal rendelkező és talajban felszívódó összetevő(ke)t.

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 vonatkozó adatok:

Globális felmelegedési potenciál:

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a az fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 517/2014/EU rendelet hatálya alá tartozik.

Ózonlebontó potenciál:

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami az ózonréteget lebontó anyagokról szóló 1005/2009/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Xilol (CAS-szám: 1330-20-7):

Talajvíz: Talajvíz szennyező

Aromás szénhidrogének, C9:

Talajvíz: Talajvíz szennyező

n-Butil-acetát (CAS-szám: 123-86-4):

Talajvíz: Talajvíz szennyező

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

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

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Újra feldolgozható/ újra felhasználható. A hulladékot a helyi szabályozásoknak megfelelően távolítsuk el. A veszélyes hulladék és az egyéb hulladékokkal nem keveredhet össze. A különböző típusú veszélyes hulladékok nem keverhetőek össze, ha ez szennyezés kockázatával jár együtt, vagy a hulladék további kezelésével kapcsolatban új problémákat generál. A veszélyes hulladékot felelősségteljesen kell kezelni. Minden olyan entitás, ahol tárolnak, szállítanak vagy kezelnek veszélynek minősülő hulladékot, meg kell, hogy tegye a szükséges óvintézkedéseket a környezetszennyezésnek, illetve az emberek és állatok veszélyeztetésének elkerülése érdekében. Speciális kezelést igényel.

Nem kerülhet háztartási hulladékkal közös hulladéklerakóba.

Csatornába vagy a környezetbe üríteni nem szabad.

Hulladékjegyzék-kód:

11 01 98* veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék

*: veszélyes hulladék

Az iparág és a termelési folyamat függvényében egyéb hulladékjegyzék-kódok használata is alkalmazható lehet.

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):**
ADR/RID/ADN: 2, 5F
IMDG: 2,1
IATA: 2.1
Bárcák: 2.1
RID veszélyazonosító szám: 23
- 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
Különleges rendelkezések: 327
Különleges rendelkezések: 344
Különleges rendelkezések: 625
Korlátozott mennyiség: Kombinált csomagolások: ne haladja meg az 1 litert belső csomagolásonként folyadékok esetén. A csomag teljes bruttó tömege ne haladja meg a 30 kg-t.
IMDG:
Különleges rendelkezések: 63
Különleges rendelkezések: 190
Különleges rendelkezések: 277
Különleges rendelkezések: 327
Különleges rendelkezések: 344
Különleges rendelkezések: 959
Korlátozott mennyiség: Kombinált csomagolások: ne haladja meg az 1 litert belső csomagolásonként folyadékok esetén. A csomag teljes bruttó tömege ne haladja meg a 30 kg-t.
IATA:
Különleges rendelkezések: A145
Különleges rendelkezések: A167
Különleges rendelkezések: A802
A csomag teljes bruttó tömege ne haladja meg a 30 kg-t.
- 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 kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

Az Európai Parlament és a Tanács ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) szóló **2010/75/EU irányelve** alapján ez a termék legfeljebb 62,41 % VOC-t tartalmaz.

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

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

Felülvizsgálat az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint.

A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott 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 (2019. 07. 10., 6. verzió)

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	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.

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.

H332 – Belélegezve ártalmas.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

H336 – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a központi idegrendszert.

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.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.
ATE: Akut toxicitási érték.
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.
BCF: Biokoncentrációs tényező.
BOI: Biokémiai oxigénigény.
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.
EK: Európai Közösség.
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).
EGK: Európai Gazdasági Közösség.
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
EN: Európai szabvány.
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
EU: Európai Unió.
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
KOI: Kémiai oxigénigény.
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
LC₅₀: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
LD₅₀: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LoW: Hulladékjegyzék.
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
MK-érték: Maximális koncentráció.
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.
SDS: Biztonsági adatlap.
STOT: Célszervi toxicitás.
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.
VOC: Illékony szerves vegyület.
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.



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

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

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

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

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

Biztonsági adatlapot készítette:

ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos
szakmai segítségnyújtás:

+36 70 335 8480; info@toxinfo.hu
www.biztonsagiadatlap.hu

