

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

SOLVETRON

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

Zsíroló és tisztítószer, ipari felhasználásra.
Tisztítószer a 648/2004/EK rendeletnek megfelelően.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Tech-Masters Hungary Kft.

1106 Budapest, Porcelán u. 2.

Tel.: +36-1-262-1860

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, Nagyvárad tér 2.
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória – H225

Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória - H319

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

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória - H411

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H315 - Bőrirritáló hatású.

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

H336 - Álmosságot vagy szédülést okozhat.

H411 - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok; Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán; Propán-2-ol; Aceton



VESZÉLY

Figyelmeztető H-mondatok:

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H336 – Álomosságot vagy szédülést okozhat.
H411 – 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.
P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyzás].
P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P301 + P310 – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

Összetevők a mosó- és tisztítószerokról szóló 648/2004/EK rendelet szerint:
 ≥ 30 % alifás szénhidrogének

2.3. Egyéb veszélyek:

A gázok/gőzök a talaj mentén áramlanak: gyulladásveszély.
 A termékben lévő összetevők nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély- piktogram	Veszély- kategória	H-mondat
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok*	-	927-510-4	01-2119475515- 33	≤ 40	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán*	-	931-254-9	01-2119484651- 34	≤ 30	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411

Propán-2-ol** Indexszám: 603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	<= 20	GHS02 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Aceton** Indexszám: 606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	01-2119471330-49	<= 20	GHS02 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
n-Hexán** Indexszám: 601-037-00-0	110-54-3	203-777-6	01-2119480412-44	<= 2	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H361f H304 H373 H315 H336 H411
Ciklohexán** Indexszám: 601-017-00-1	110-82-7	203-806-2	01-2119463273-41	<= 0,4	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 M-tényező = 1 Aquatic Chronic 1	H225 H304 H315 H336 H400 H410

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

** : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

Egyedi koncentráció határértékek:

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Gondoskodjunk a (saját) biztonságról.

Ha lehetséges, közelítsük meg a sérültet és ellenőrizzük az életfunkciókat.

Sérülés és/vagy mérgezés esetén hívjuk a 112-es európai segélyhívó számot.

A tünetek kezelését a legéletveszélyesebb sérüléssel és rendellenességgel kezdjük.

Tartsuk a sérültet megfigyelés alatt, a tünetek késleltetve jelentkezhetnek.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.
- Ne várjunk a tünetek jelentkezésére, mielőtt toxikológiai központhoz fordulnánk.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légzésprobléma esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Ha lehetséges, töröljük le/szársítuk fel a vegyszert.
- Azonnal öblítsük le/zuhanyozzunk le (langyos) vízzel.
- Ha az irritáció továbbra is fennáll, forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával.
- Adott esetben távolítsuk el a kontaktlencsét, ha ez könnyen megtehető. Folytassuk az öblítést.
- Forduljunk orvoshoz.

- 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**
Belégzés: fejfájás, szédülés, álomosság.
Bőrrel érintkezés: bizsergés / bőrirritáció.
Szembe jutás: szem szaruszövetének irritációja.
Lenyelés: aspirációs tüdőgyulladás kockázata, hányinger, emésztőrendszeri panaszok.
Késleltetett tünetek: nem ismert hatás.
- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**
Ha alkalmazható és elérhető, lásd az alábbiakban.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**
5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**
Kis tűz: gyorsműködésű ABC poroltó, gyorsműködésű BC poroltó, gyorsműködésű B osztályú haboltó készülék, gyorsműködésű CO₂ oltó.
Nagy tűz: B osztályú oltóhab (nem alkoholálló).
5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**
Kis tűz: víz (gyorsműködésű oltó); a tócsa tágulásának kockázata.
Nagy tűz: víz; a tócsa tágulásának kockázata.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**
Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek (szén-monoxid, szén-dioxid), ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és légzőkészülék alkalmazandó:
Kesztyű (EN 374), védőszemüveg (EN 166), fej/nyakvédelem, védőruházat (EN 14605 vagy EN 13034).
Zárt térben/nagy kiömlés esetén: gáztömör védőruha (EN 943), sűrített levegős légzőkészülék (EN 136 + EN 137).
Hő/tűz expozíció esetén: sűrített levegős légzőkészülék (EN 136 + EN 137).
A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendőek, vagy vigyük őket biztonságos területre.
Ne mozdítsuk el a rakományt, ha hőnek van kitéve.
Figyeljünk a környezetre veszélyes tűzoltó vízre.
Vizet mérsékelten használjunk, és ha lehetséges, gyűjtsük össze vagy határoljuk el.

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. A szükséges védőfelszereléssel kapcsolatban: lásd a 8.2 szakaszt.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**
Széliránnyal szemben tartózkodjunk.
Határoljuk el az alacsonyan fekvő területeket.
Zárjuk be a szomszédos helyiségek ajtajait és ablakait.
Állítsuk le a motorokat, tilos a dohányzás.
Nyílt láng vagy szikra használata tilos.
Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világítóberendezéseket használjunk.
A tartályokat tartsuk lezárva.
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd 8.2 szakaszt):
Kesztyű (EN 374), védőszemüveg (EN 166), fej/nyakvédelem, védőruházat (EN 14605 vagy EN 13034).
Zárt térben/nagy kiömlés esetén: gáztömör védőruha (EN 943), sűrített levegős légzőkészülék (EN 136 + EN 137).
- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**
A környezetbe jutott terméket gyűjtsük össze és határoljuk el, helyezzük megfelelő tartályokba.
Állítsuk el a szivárgást, szakítsuk meg az áramellátást.
Gáttal vegyük körül a kiömlött folyadékot.
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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
A szabadba jutott keveréket itassuk fel nedvszívó anyaggal, és helyezzük zárt tartályba.
Óvatosan gyűjtsük össze a kiömlött terméket/maradványokat.
A sérült/lehalt tartályokat ki kell üríteni.
Ne használjunk sűrített levegőt a kiömlött keverék szivattyúzására.
Tisztítsuk meg a szennyezett felületeket nagy mennyiségű vízzel.
Az összegyűjtött terméket juttassuk el a gyártóhoz/illetékes hatósághoz.
Kezelés után mosson ki/le 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

- Az ebben a szakaszban található információ csak általános leírás. Amennyiben vannak elérhető expozíciós forgatókönyvek, azokat a melléklethez csatoltuk. Mindig az azonosított felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyvet használjuk.
- 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.
A szennyezett ruházatot azonnal távolítsuk el.
Műszaki intézkedések:
A tartályokat tartsuk szorosan lezárva.
Használat előtt szárítsuk meg és melegítsük elő a berendezést.
Ne engedjük a hulladékot a lefolyóba.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**
Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:
Jól szellőző helyen tároljuk.
Tűzbiztos helyiségben tároljuk.
Övjuk a fagytól.
Biztosítsunk kádat a kiömlött termék gyűjtésére.
Feleljünk meg a jogi követelményeknek.
Hőforrásoktól és gyújtóforrásoktól távol tartandó.
Oxidálószerektől, (erős) savaktól, (erős) bázisoktól távol tartandó.
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 alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Lásd a gyártói 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:
Izopropil-alkohol (CAS-szám: 67-63-0): ÁK-érték: 500 mg/m³; CK-érték: 1000 mg/m³
Aceton (CAS-szám: 67-64-1): ÁK-érték: 1210 mg/m³; CK-érték: -
n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3): ÁK-érték: 72 mg/m³; CK-érték: -
Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7): ÁK-érték: 700 mg/m³; CK-érték: -

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
Izopropil-alkohol (2-Propanol)	aceton	műszak végén			25	430
Aceton	aceton	műszak végén			80	1380

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálendő 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
n-Hexán	2,5-hexán-dion (hidrolízis után)	műszak végén			2	18

Mintavételi módszerek:

Aceton (ketonok 1)	NIOSH	1300
Aceton (ketonok I)	NIOSH	2555
Aceton (szerves és szervetlen gázok, Extractive FTIR)	NIOSH	3800
Aceton (illékony, szerves vegyületek)	NIOSH	2549
ACETON és METIL-ETIL-KETON vizeletben	NIOSH	8319
Aceton	OSHA	69
Ciklohexán (Szénhidrogének, BP36-tól 126C)	NIOSH	1500
Ciklohexán	OSHA	1022
Ciklohexán	OSHA	7
Izopropanol (Illékony szerves vegyületek)	NIOSH	2549
Izopropil Alkohol (Alkoholok I)	NIOSH	1400
Izopropil Alkohol	OSHA	109
n-Hexán (Szénhidrogének, BP36 - 126C)	NIOSH	1500
n-Hexán (szerves és szervetlen gázok, FTIR szerint)	NIOSH	3800
n-Hexán (Illékony szerves vegyületek)	NIOSH	2549
n-Hexán	OSHA	2248
n-Hexán	OSHA	7

DNEL/DMEL – Munkavállalók:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	2085 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	300 mg/ ttkg /nap

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	5306 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	13964 mg/ ttkg /nap

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	500 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	888 mg/ttkg/nap

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	1210 mg/m ³
	Akut helyi hatás - inhalatív	2420 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	186 mg/ttkg/nap

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	75 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	11 mg/ttkg/nap

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	700 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - inhalatív	1400 mg/m ³
	Hosszú távú helyi hatás - inhalatív	700 mg/m ³
	Akut helyi hatás - inhalatív	1400 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	2016 mg/ ttkg /nap

DNEL/DMEL – Általános lakosság:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	447 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	149 mg/ttkg/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	149 mg/ttkg/nap

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	1131 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	1377 mg/ttkg/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	1301 mg/ttkg/nap

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	89 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	319 mg/ttkg/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	26 mg/ttkg/nap

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	200 mg/ttkg/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	62 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	62 mg/ttkg/nap

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	16 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	5,3 ng/ttkg/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	4 mg/ttkg/nap

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	206 mg/m ³
	Akut rendszerszintű hatás - inhalatív	412 mg/m ³
	Hosszú távú helyi hatás - inhalatív	206 mg/m ³
	Akut helyi hatás - inhalatív	412 mg/m ³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	1186 mg/ ttkg /nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	59,4 mg/ ttkg /nap

PNEC értékek

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Közeg	Érték
Édesvíz	140,9 mg/l
Tengervíz	140,9 mg/l
Édesvíz (szakaszos kibocsátások)	140,9 mg/l
STP	2251 mg/l
Édesvízi üledék	552 mg/kg üledék száraz tömeg
Tengervízi üledék	552 mg/kg üledék száraz tömeg

Talaj	28 mg/kg talaj száraz tömeg
Orális	160 mg/kg étel

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Közeg	Érték
Édesvíz	10,6 mg/l
Tengervíz	1,06 mg/l
Édesvíz (szakaszos kibocsátás)	21 mg/l
Édesvízi üledék	30,4 mg/kg üledék száraz súly
Tengervízi üledék	3,04 mg/kg üledék száraz súly
Talaj	29,5 mg/kg talaj száraz súly
STP	100 mg/l

Ciklohexán

Közeg	Érték
Édesvíz	0,207 mg/l
Tengervíz	0,207 mg/l
Édesvíz (szakaszos kibocsátások)	0,207 mg/l
STP	3,24 mg/l
Édesvízi üledék	16,68 mg/kg üledék száraz súly
Tengervízi üledék	16,68 mg/kg üledék száraz súly
Talaj	3,38 mg/kg talaj száraz tömeg

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

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

Az ebben a szakaszban található információ csak általános leírás. Amennyiben vannak elérhető expozíciós forgatókönyvek, azokat a melléklethez csatoltuk. Mindig az azonosított felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyvet használjuk.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükségesek a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Nyílt lángtól, hőforrásoktól, gyújtóforrásoktól és szikráktól távol tartandó.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

Robbanásbiztos és szikramentes eszközök használandók.

Rendszeresen mérjük a levegőben lévő veszélyes anyag koncentrációját.

Gondoskodjunk helyi elszívásról/megfelelő szellőzésről.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

A normál higiéniai előírásokat tartsuk be.

Munkavégzés közben ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk.

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

2. **Bőrvédelem:**

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

Anyag: butilgumi; áttörési idő: > 480 perc; vastagság: 0,7 mm; védelmi index: 6.; jó ellenállóképesség.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó (EN 14605 vagy EN 13034).

Fej/nyakvédelem használandó.

3. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő „A” típusú szűrővel ellátott arcmaszk használandó, amennyiben a légkoncentráció meghaladja az expozíciós határértéket.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Részletekért lásd a 6.2., 6.3. és 13. szakaszt.

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	folyadék
2. Szag	jellegzetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	57 °C - 95 °C
7. Lobbanáspont	-18 °C
8. Párolgási sebesség	7,0; Butil-acetát
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül gyúlékony folyadék és gáz
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	1,1 - 13 vol %
11. Gőznyomás	190 hPa; 20 °C
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	0,71; 20 °C
14. Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	370 °C
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	dinamikus: 1 mPa.s (20 °C) kinematikus: 1mm ² /s (40 °C)
19. Robbanásveszélyesség	nincsenek jelen robbanásveszélyt jelentő kémiai csoportok
20. Oxidáló tulajdonságok	nincsenek jelen oxidáló tulajdonsággal rendelkező kémiai csoportok

9.2. Egyéb információk:

Abszolút sűrűség: 714 kg/m³ (20 °C)

VOC-tartalom: 100,00 %; 714,00 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 a talaj mentén áramlanak: gyulladásveszély.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények:

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

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Oxidálószeres, (erős) savak, (erős) bázisok.

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: Súlyos szemirritációt okoz.

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

Csírsejt-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): Álmoságot vagy szédülést okozhat.

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

Aspirációs veszély: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

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:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus alkánok:

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50		> 5840 mg/ttkg		Patkány (hím/nőstény)	Read-across
Dermális	LD50		> 2800 mg/ttkg	24 óra	Patkány (hím/nőstény)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal egyenértékű	> 23,3 mg/l levegő	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	Read-across

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel egyenértékű	> 16750 mg/ttkg		Patkány (hím)	Read-across
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	> 3350 mg/ttkg	4 óra	Nyúl (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal egyenértékű	259354 mg/m ³	4 óra	Patkány (hím)	Read-across

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel egyenértékű	5840 mg/ttkg		Patkány	Kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	12882 mg/ttkg	24 óra	Nyúl	Kísérleti érték (Konvertált érték)
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	16400 ml/ttkg	24 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal egyenértékű	> 10000 ppm	6 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel egyenértékű	5800 mg/ttkg		Patkány (nőstény)	Kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	20000 mg/kg		Nyúl (hím)	Kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	>15800 mg/ttkg	24 óra	Nyúl (hím)	Bizonyítékok súlya
Inhalatív (gőzök)	LC50	Egyéb	76 mg/l	4 óra	Patkány (nőstény)	Bizonyítékok súlya

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	16000 mg/ttkg		Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	> 3350 mg/ttkg	4 óra	Nyúl (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LC ₅₀	OECD 403-mal egyenértékű	> 17,6 mg/l air	24 óra	Patkány (hím)	Kísérleti érték

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	>5000 mg/ttkg		Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	> 2000 mg/kgtt		Nyúl (hím / nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC ₅₀	OECD 403-mal egyenértékű	> 19,07 mg/l	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Akut toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Korrózió/irritáció:

Szénhidrogének, C₇, n-alkánok, izealkánok, ciklikus alkánok:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	Nem irritáló			7 nap	Nyúl	Read-across	Egyszeri kezelés
Bőr	Irritáló	OECD 404-gyel egyenértékű	4 óra	24; 48; 72 óra	Nyúl	Read-across	

Szénhidrogének, C₆, izealkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Nem irritáló	OECD 405-tel egyenértékű	72 óra	72 óra	Nyúl	Read-across
Bőr	Enyhén irritáló	OECD 404	4 óra	24; 48; 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	Irritáló	OECD 405-tel egyenértékű		24 óra	Nyúl	Kísérleti érték	Egyszeri kezelés
Bőr	Nem irritáló		4 óra	4; 24; 48; 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték	

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Irritáló	OECD 405		24; 48; 72 óra	Nyúl	Bizonyíték súlya
Bőr	Nem irritáló	Egyéb	3 nap	24; 48; 72 óra	Tengerimalac	Bizonyíték súlya
Inhalatív	Enyhén irritáló	Emberi megfigyelési vizsgálat	20 perc		Ember	Szakirodalmi vizsgálat

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Nem irritáló	OECD 405-tel egyenértékű		72 óra	Nyúl	Read-across
Bőr	Enyhén irritáló	OECD 404-gyel egyenértékű	24 óra	24; 72 óra	Nyúl	Read-across
Bőr	Irritáló; cat. 2					VI. melléklet

Az anyag VI. melléklet szerinti osztályozása vitatható, mivel nem felel meg a vizsgálat következtetéseinek.

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Enyhén irritáló	OECD 405-tel egyenértékű		1 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Bőr	Nem irritáló	EU B.4 módszer	4 óra	24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Bőr	Irritáló; cat. 2					VI. melléklet
Inhalatív	Irritáló					Szakirodalmi tanulm.

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Súlyos szemirritációt okoz.

Bőrirritációt okoz.

Légzőszervi irritáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 406-tal egyenértékű		24; 48 óra	Tengerimalac (hím/nőstény)	Read-across

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 429-cel egyenértékű			Egér (hím/nőstény)	Read-across

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 406			Tengerimalac (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	Emberi megfigyelés			Ember	Szakirodalmi tanulmány

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

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

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	EU B.6 módszer			Tengerimalac (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Bőrszenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi szenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.

Expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Inhalatív (gőzök)	NOAEL	OECD 413-mal egyenértékű	12350 mg/m ³ levegő		Nincs negatív szervi hatás	26 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LOAEL	OECD 413-mal egyenértékű	1650 mg/m ³ levegő	Központi idegrendszer	Központi idegrendszeri depresszió	26 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Read-across

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 413-mal egyenértékű	10504 mg/m ³ levegő		Nincs hatás	13 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LOAEC	OECD 413-mal egyenértékű	31652 mg/m ³ levegő	Máj; vese	Szerv-károsodás	13 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím)	Read-across

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális								Nincs adat
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 451	5000 ppm		Nincs hatás	104 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	Dózis szint	OECD 403-mal egyenértékű	5000 ppm	Központi idegrendszer	Álmosság, szédülés	6 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	NOAEL	OECD 408-cal ekvivalens	20 mg/l		Nincs hatás	13 hét	Egér (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalációs (gőzök)	NOAEC		19000 ppm		Nincs hatás	8 hét	Patkány (hím)	Bizonyíték súlya
Inhalációs (gőzök)	Dózis szint	Emberi megfigyelési vizsgálat	361 ppm	Központi idegrendszer	Neurotoxikus hatások	2 nap	Ember	Epidemiológiai vizsgálat

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális (gyomor-szonda)	NOAEL	Szubkrónikus toxicitás teszt	567-1135 mg/ttkg/nap		Nincs hatás	13 hét (5 nap/hét)	Patkány (hím)	Kísérleti érték
Orális (gyomor-szonda)	LOAEL	Szubkrónikus toxicitás teszt	3956 mg/ttkg/nap	Központi idegrendszer	Neurotoxikus hatások	17 hét (5 nap/hét)	Patkány (hím)	Kísérleti érték
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	LOAEC	Szubkrónikus toxicitás teszt	3000 ppm	Központi idegrendszer	Idegrendszer károsodás	16 hét (naponta)	Patkány (hím)	Kísérleti érték

Inhalatív (gőzök)			STOT SE 3		Álmosság, szédülés			VI. melléklet
----------------------	--	--	-----------	--	-----------------------	--	--	---------------

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Expozíciós út	Para- méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális								Nincs adat
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	EPA OPPTS 870.3465	7000 ppm		Nincs káros rendszer- szintű hatás	13 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	EPA OPPTS 870.3465	500 ppm	Központi ideg- rendszer	Nincs hatás	6 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Szubkrónikus toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás (in vitro):

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiválás nélkül	OECD 476	Emberi limfociták	Nincs hatás	Read-across

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

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

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 471-tel egyenértékű	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás	Kísérleti érték
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 476-tal egyenértékű	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	Nincs hatás	Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Negatív	OECD 471-gyel egyenértékű	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás	Kísérleti érték

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Negatív	OECD 476	Egér (lymphoma L5178Y sejt)	Nincs hatás	Kísérleti érték
Negatív	OECD 471-gyel egyenértékű	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás	Kísérleti érték

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

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 aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 476-tal egyenértékű	Egér (lymphoma L5178Y sejt)	Nincs hatás	Kísérleti érték

Mutagenitás (in vivo):

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív (inhalatív, gőzök)	OECD 475-tel egyenértékű	5 nap (6 óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	Csontvelő	Kísérleti érték

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív (Intraperitoneális)	OECD 474-gyel egyenértékű		Egér (hím/nőstény)		Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív		13 hét	Egér (hím/nőstény)		Szakirodalmi tanulmány

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív (inhalatív, gőzök)		8 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Egér (hím)		Kísérleti érték

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív (inhalatív, gőzök)	OECD 475-tel egyenértékű	5 nap (6 óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	Csontvelő	Kísérleti érték

Rákkeltő hatás:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

Inhalatív: nincs adat.

Dermális: nincs adat.

Orális: nincs adat.

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel egyenértékű	9016 ppm	104 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím / nőstény)	Kísérleti érték		Nincs rákkeltő hatás

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Inhalatív (gőzök)	NOEL	OECD 451	5000 ppm	104 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Egér (hím/ nőstény)	Kísérleti érték		Nincs rákkeltő hatás

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Dermális	NOEL	Egyéb	79 mg	51 hét	Egér (nőstény)	Szakirodalmi tanulmány		Nincs hatás

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel egyenértékű	3000 ppm	104 hét (6 ó/nap, 5 nap/hét)	Egér (nőstény)	Read-across		Nincs rákkeltő hatás
Inhalatív (gőzök)	LOAEC	OECD 451-gyel egyenértékű	9018 ppm	104 hét (6 ó/nap, 5 nap/hét)	Egér (nőstény)	Read-across	Máj	Tumor képződés
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel egyenértékű	9018 ppm	104 hét (6 ó/nap, 5 nap/hét)	Egér (hím)	Read-across		Nincs rákkeltő hatás

Egyéb releváns adatok:

Propán-2-ol

IARC – osztályozás: 3; Izopropanol
 TLV – Karcinogenitás: Propán-2-ol; A4

Aceton

TLV – Karcinogenitás: Aceton; A4

Reprodukciós toxicitás:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	31680 mg/m ³ levegő	10 nap (6 óra/nap)	Egér	Nincs hatás		Read-across
Anyai toxicitás	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	10560 mg/m ³	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	Nincs hatás		Read-across
	LOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	31680 mg/m ³ levegő	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	Tüdőszövetre gyakorolt hatás/ elváltozás	Tüdők	Read-across
Reprodukciós hatás	NOAEL (P/F1)	OECD 416-tal egyenértékű	31680 mg/m ³ levegő		Patkány (hím/ nőstény)	Nincs hatás		Read-across

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	> 7000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	Nincs hatás		Read-across
Anyai toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	2000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	Nincs hatás		Read-across
Reprodukciós hatás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 416-tal egyenértékű	9000 ppm		Patkány (hím/ nőstény)	Nincs hatás		Read-across

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás (Orális, gyomorszonda)	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	400 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	Nincs hatás	Magzat	Kísérleti érték
Anyai toxicitás (Orális, gyomorszonda)	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	400 mg/ttkg/nap	10 nap	Patkány	Nincs hatás		Kísérleti érték
Reprodukciós hatás (Orális, vizívás)	NOAEL	OECD 415-tel egyenértékű	853 mg/ttkg/nap	21-70 nap	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás		Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	11000 mg/ttkg/nap	6-19 nap (vemhesség, naponta)	Patkány (hím/nőstény)			Kísérleti érték
Reprodukciós hatás	NOAEL	Egyéb	900 mg/ttkg/nap	13 hét	Patkány (hím)	Nincs hatás		Szakirodalom

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	9000 ppm	10 nap (vemhesség, 6 óra/nap)	Patkány	Nincs hatás		Kísérleti érték
Anyai toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	3000 ppm	10 nap (vemhesség, 6 óra/nap)	Patkány	Nincs hatás		Kísérleti érték
	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	9000 ppm	10 nap (vemhesség, 6 óra/nap)	Patkány	Anyai toxicitás		Kísérleti érték
Reprodukciós hatás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 416-tal egyenértékű	9000 ppm	≥ 13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás		Read-across

Az anyag VI. melléklet szerinti osztályozása vitatható, mivel nem felel meg a vizsgálat következtetéseinek.

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	7000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	Nincs hatás		Kísérleti érték
Anyai toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	500-2000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	Nincs hatás		Kísérleti érték
Reprodukciós hatás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 416-tal egyenértékű	500-2000 ppm	> 11 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás		Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Rákkeltő hatás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás és genotoxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Reprodukciós toxicitás és fejlődési toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Aspirációs veszély:

Az osztályozás a releváns összetevők alapján történt.

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Egyéb toxikus hatások:

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% n-Hexán:

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
NOAEC	OECD 424-gyel egyenértékű	9000 ppm	Központi idegrendszer	Összhatás	13 hét (6óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
			Bőr	Bőrszárazság és kirepedezés			Szakirodalmi tanulmány

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
NOAEC		2000 ppm		Neurotoxikus hatás	6óra	Patkány (hím)	Kísérleti érték

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:

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

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:

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus alkánok:

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LL50	OECD 203	> 13,4 mg/l WAF	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Fél-statisz- rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Nominális koncentráció
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EL50	OECD 202	3,0 mg/l WAF	48 óra	Daphnia magna	Statisz- rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EL50	OECD 201	13 mg/l WAF	96 óra	Pseudokirchneri- ella subcapitata	Statisz- rendszer	Édesvíz	Read-across; GLP
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		1,534 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR, Nominális koncentráció
Vízi mikroorganizmusokra vonatkozó toxicitás	EL50		26,81 mg/l	48 óra	Tetrahymena pyriformis		Édesvíz	QSAR; Növekedési ráta

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% n-Hexán:

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LL50		18,27 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EL50		31,9 mg/l	48 óra	Daphnia magna		Édesvíz	QSAR
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó toxicitás	EL50		13,56 mg/l	72 óra	Pseudokirchneri- ella subcapitata		Édesvíz	QSAR;
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		4,089 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		7,138 mg/l	21 nap	Daphnia magna		Édesvíz	QSAR

Az anyag osztályozása vitatható, mivel nem felel meg a vizsgálat következtetéseinek.

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 203-mal egyenértékű	9640- 10000 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Halálos
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 202-vel egyenértékű	> 10000 mg/l	24 óra	Daphnia magna	Statisz- rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mozgásszervi hatás
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	Toxicitás küszöb- érték		1800 mg/l	7 nap	Scenedesmus quadricauda	Statisz- rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Toxicitás teszt
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás								Nincs adat

Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC		2344 µmol/l	16 nap	Daphnia magna		Édesvíz	Kísérleti érték; Növekedés
Vízi mikro-organizmusokra vonatkozó akut toxicitás	Toxicitás küszöb-érték	DIN 38412/8-cal egyenértékű	1050 mg/l	16 óra	Pseudomonas putida	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Toxicitás teszt

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

	Para-méter	Módszer	Érték	Idő-tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	EU Módszer C.1	5540 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Névleges koncentráció
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	LC50	Egyéb	12600 mg/l	48 óra	Daphnia magna	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Névleges koncentráció
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EC50		> 7000 mg/l	96 óra	Selenastrum capricornutum	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Névleges koncentráció
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	OECD 211-gyel egyenértékű	2212 mg/l	28 nap	Daphnia magna	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

	Para-méter	Módszer	Érték	Idő-tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LL50		12,51 mg/l	96 óra	Pimephales promelas		Édesvíz	Becsült érték, halálozás
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EC50		21,85 mg/l	48 óra	Daphnia magna		Édesvíz	Becsült érték, Mozgásszervi hatás
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó	EL50		9,285 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata		Édesvíz	Becsült érték, Növekedési ráta
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		2,8 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	Becsült érték, Növekedési ráta
Vízi gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		4,888 mg/l	21 nap	Daphnia magna		Édesvíz	Becsült érték, Reprodukció
Vízi mikroorganizmusokra vonatkozó toxicitás	EL50		48,39 mg/l	48 óra	Tetrahymena pyriformis		Édesvíz	QSAR, növekedés

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC ₅₀	OECD 203-mal egyenértékű	4,53 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mért koncentráció
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EC ₅₀	OECD 202-vel egyenértékű	0,9 mg/l	48 óra	Daphnia magna	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mozgásszervi hatás
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EC ₅₀	OECD 201-gyel egyenértékű	9,317 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata			Kísérleti érték; Növekedési ráta
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás								Nincs adat
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás								Nincs adat
Vízi mikroorganizmusokra vonatkozó toxicitás	IC ₅₀		29 mg/l	15 óra	Aerob mikro-organizmusok			Kísérleti érték; Oxigénfogyasztás

Az értékelés a releváns összetevők alapján történt.

Következtetés:

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2.

Perzisztencia és lebonthatóság:**Szénhidrogének, C₇, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok:**

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F	98 %; GLP	28 nap	Kísérleti érték

Szénhidrogének, C₆, izoalkánok, <5% n-Hexán:

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F	98 %; GLP	28 nap	Read-across

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
EU Method C.5	53 %; oxigénfogyasztás	5 nap	Kísérleti érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301B	90,9 %	28 nap	Kísérleti érték

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F	98 %; oxigénfogyasztás	28 nap	Kísérleti érték

Biológiai lebomlás talajban: nincs adat.

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F	77 %; oxigénfogyasztás	28 nap	Kísérleti érték

Felezési idő vízben (t_{1/2} víz):

Módszer	Érték	Elsődleges lebomlás / mineralizáció	Érték meghatározás
	28 – 180 nap		Szakirodalmi tanulmány

Következtetés:

Nem tartalmaz biológiailag nem könnyen lebontható összetevőket

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan:

LogKow: nem alkalmazható (keverék).

Az összetevőkre vonatkozóan:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus alkánok:

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
		> 3		

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% n-Hexán:

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF		501,187		Pimephales promelas	Számított érték

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
OECD 107-tel egyenértékű		3,6	20 °C	Read-across

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
		0,05	25 °C	Bizonyítékok mérlegelésén alapuló megközelítés

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF	BCWIN	3			Read-across

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
		-0,23		Teszt adat

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF	Egyéb	501,187		Pimephales promelas	QSAR

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
OECD 107-tel egyenértékű		4	20 °C	Kísérleti érték

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF		167 l/kg, édesvíz súly		Pimephales promelas	QSAR

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
		3,44	25 °C	Kísérleti érték

Következtetés:

Bioakkumulatív összetevőket tartalmaz.

12.4. A talajban való mobilitás:

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% n-Hexán:

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc		3,34	Számított érték

Százalékos megoszlás

Módszer	Levegő hányad	Bióta hányad	Üledék hányad	Talaj hányad	Víz hányad	Érték meghatározás
Mackay level III	93,6 %	0 %	2,1 %	0,5 %	3,8 %	Számított érték

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc		3,34	QSAR

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc		2,89	Számított érték

Következtetés:

Tartalmaz olyan összetevőket, melyek a talajba elnyelődnek.

Tartalmaz olyan összetevőket, amelyek mobilisak lehetnek a talajban.

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

A termékben lévő összetevők nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

12.6. Egyéb káros hatások:

A termékre vonatkozó adatok:

Globális felmelegedési potenciál:

Az ismert összetevők egyike sem szerepel a fluortartalmú üvegházhatású gázok listáján.

Ózonlebontó potenciál:

Az ózonrétegre vonatkozóan nem minősül veszélyesnek.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Talajvíz szennyező

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Talajvíz szennyező

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

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

Az ebben a szakaszban található információ csak általános leírás. Amennyiben vannak elérhető expozíciós forgatókönyvek, azokat a melléklethez csatoltuk. Mindig az azonosított felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyvet használjuk.

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

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

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A hulladékot a helyi/országos szabályozásoknak megfelelően távolítsuk el. A veszélyes hulladék az egyéb hulladékokkal nem keveredhet össze. A különböző típusú veszélyes hulladékok nem keverhetők 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. Csatornába vagy a környezetbe üríteni nem szabad.

Engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtőhelyen ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

20 01 29* veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer

*: veszélyes hulladék

Az iparágától és a gyártási folyamatától függően más hulladékjegyzék-kódok is alkalmazhatók.

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

15 01 10* veszélyes anyagokat maradvékként 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

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

- 14.1. **UN-szám:**
UN 1993
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
ADR/RID, ADN: GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Szénhidrogének, C₇, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok; Szénhidrogének, C₆, izoalkánok, <5% n-Hexán; Propán-2-ol)
IMDG, IATE: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HYDROCARBONS, C₇, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS; HYDROCARBONS, C₆, ISOALKANES, < 5% N-HEXANE; PROPAN-2-OL)
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
AR/RID:
Veszélyazonosító szám: 33
Osztály: 3
Osztályozási kód: F1
ADN:
Osztály: 3
Osztályozási kód: F1
IMDG, IATE:
Osztály: 3
- 14.4. **Csomagolási csoport:**
II
Bárca: 3
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**
Környezetre veszélyes: Igen.
IMDG:
Tengerszennyező: Igen.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**
ADR/RID, ADN:
Különleges rendelkezések: 274, 601, 640D
Mennyiségi korlátozás (belső csomagolás): max. 1 l.
A csomag teljes bruttó tömege ne haladja meg a 30 kg-t.
ADN:
Különleges rendelkezések: 274
Mennyiségi korlátozás (belső csomagolás): max. 1 l.
A csomag teljes bruttó tömege ne haladja meg a 30 kg-t.
IATE:
Különleges rendelkezések: A3
Személy- és teherszállítás:
Mennyiségi korlátozás: csomagolásonként maximális nettó mennyiség: 1 l
- 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. A mosó- és tisztítószerre vonatkozó előírások:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **648/2004/EK RENDELETE** (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerrekről és módosításai

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus alkánok

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Aceton (CAS-szám: 67-64-1)

n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3)

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7)

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

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

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

Az összetevők és a keverék osztályozása kiegészítésre került az 1272/2008/EK Rendelet (CLP) és módosításainak megfelelően.

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 (2018. 09. 20., 2. verzió).

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 04. 20., 0500. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória – H225	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304	Számítási eljárás alapján
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis - H336	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória - H411	Számítási eljárás alapján

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

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H315 - Bőrirritáló hatású.

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H361f - Feltehetően károsítja a termékenységet.

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.

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.

IMSB: 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

