

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

SOLVETRON

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

Zsíroló és tisztítószer aeroszol, 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)
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

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:**

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

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, ciklikusok; Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán; Propán-2-ol

GHS02



GHS07



VESZÉLY

GHS09



Figyelmeztető H-mondatok:

- H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H336 – Álmosságot 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.
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.
P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
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 gázok/gőzök a talaj mentén terjednek: gyulladásveszély.
 A termékben lévő összetevők nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.
 Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

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, ciklikusok*	-	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	≤ 10	GHS02 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
Propán Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	≤ 5	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq. gas)	H220 H280
Szén-dioxid*/**	124-38-9	204-696-9	-	≤ 3	GHS04 Figyelem	Press. Gas	H280

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 %

Összetevők a mosó- és tisztítószerokról szóló 648/2004/EK rendelet szerint:

≥ 30 % alifás szénhidrogének

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Ügyeljünk a saját biztonságunkra. Ha lehetséges, közelítsük meg a sérültet és ellenőrizzük az életfunkciókat. Sérülés vagy mérgezés esetén hívjuk a segélyhívószámot (112). Kezeljük a tüneteket, kezdve a legéletveszélyesebb sérüléssel. Tartsuk megfigyelés alatt a sérültet, késleltetett tünetek lehetségesek.

LENYELÉS:

Teendők:

- A sérült száját öblítsük ki vízzel.
- Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.
- Ne várjuk meg a tünetek jelentkezését, forduljunk Toxikológiai Központozhoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légzési problémák esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Ha lehetséges, töröljük le/szárazon távolítsuk el a vegyi anyagot.
- Ezután azonnal öblítsük le a bőrfelületet/zuhanyozzunk le (langyos) vízzel.
- Irritáció fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha ez könnyen megtehető, majd folytassuk az öblítést.
- Tartós irritáció esetén forduljunk szakorvoshoz.

- 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**
Belégzés után: szédülés, álmoság.
Bőrré jutás után: bizsergő érzés/irritáció.
Szembejutás után: szemszövet irritációja.
Lenyelés után: Nincs ismert hatás.
Késleltetett tünetek: Nincs ismert hatás.
- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**
Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**
5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**
Kisebb tűz: víz, gyors működésű ABC porral oltó tűzoltókészülék, gyors működésű BC porral oltó tűzoltókészülék, gyors működésű szén-dioxiddal oltó készülék.
Nagyobb tűz esetén: nagymennyiségű víz.
- 5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**
Nem áll rendelkezésre adat.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**
Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Tűz esetén veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek (mint például szén-monoxid, szén-dioxid, és egyéb nem azonosított vegyületek), melyek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (védőkesztyű (EN 374), védőszemüveg (EN 166), fej-/nyakvédő, védőruházat (EN 14605 vagy EN 13034)) és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék (EN 136 + EN 137) alkalmazandó.
A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.
Fizikai robbanásveszély: oltás/hűtés fedezék mögül.
A hő hatásának kitett terméket tilos mozgatni.
Hűtés után: fizikai robbanás fokozott kockázata.
Ügyeljünk a környezetre veszélyes oltóvízre. Mértékkel használjunk vizet és lehetőség szerint 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. További információ: 8.2. szakasz.
Állítsuk le a járó motorokat. Dohányozni tilos. Nyílt láng és szikra használata tilos. Szikramentes és robbanásbiztos eszközöket és világítási rendszert alkalmazzunk.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (védőkesztyű (EN 374), védőszemüveg (EN 166), fej-/nyakvédő, védőruházat (EN 14605 vagy EN 13034)), lásd a 8. szakaszt.
A gyújtóforrásokat el kell távolítani.
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.
- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Határoljuk el és gáttal vegyük körbe a kiömlött terméket.
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 közcsernőbe 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 nedvszívó anyaggal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.
Kezelés után tisztítsuk ki a ruházatot és a felszerelést. Tisztítsuk meg a szennyezett felületeket vízzel.
- 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

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

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Műszaki intézkedések:

Szikramentes és robbanásbiztos eszközöket és világítási rendszert kell alkalmazni.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

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

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

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

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

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

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Közvetlen napsugárzástól védve, jól szellőztetett helyen tartandó.

Tűzbiztos raktárhelyiségben tárolandó.

Tartsuk a tartályt szorosan lezárva.

Hőforrástól, gyújtóforrástól távol tartandó.

Tárolási hőmérséklet: <50 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: aeroszol-adagolós kiszerelés.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ha alkalmazható és elérhető, az expozíciós forgatókönyvek megtalálhatóak a mellékletben. Lásd a gyártó információit.

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: -

Szén-dioxid (CAS-szám: 124-38-9): ÁK-érték: 9000 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 vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
n-Hexán	2,5-hexán-dion (hidrolízis után)	műszak végén	-	-	2	18

DNEL/DMEL – Munkavállalók:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, 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, izealkánok, <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, izealkánok, ciklikusok:

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, izealkánok, <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	44,7 µg/l
Tengervíz	4,47 µg/l
Édesvíz (szakaszos kibocsátások)	9 µg/l
Tengervíz (szakaszos kibocsátások)	0,9 µg/l
STP	3,24 mg/l
Édesvízi üledék	3,6 mg/kg üledék száraz súly
Tengervízi üledék	0,36 mg/kg üledék száraz súly
Talaj	0,694 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 e szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges 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 higiénia 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: butil gumi; 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. Halmazállapot	aeroszol
2. Szín	nincs adat*
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nem alkalmazandó (aeroszol)
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	-57 °C - 95 °C
6. Tűzveszélyesség	rendkívül tűzveszélyes aeroszol
7. Felső és alsó robbanási határértékek	1,1 - 13 vol %
8. Lobbanáspont	nem alkalmazandó (aeroszol)
9. Öngyulladás hőmérséklet	nem alkalmazandó (aeroszol)
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	nem alkalmazandó (vízben nem oldódik)
12. Kinematikus viszkozitás	nem alkalmazandó (aeroszol)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	vízben nem oldódik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nem alkalmazandó (keverék)
15. Gőznyomás	8530 hPa; 20 °C; folyadék
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	relatív sűrűség: 0,72; 20 °C abszolút sűrűség: 719 kg/m ³ (20 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Párolgási sebesség: 7; Butil-acetát

VOC-tartalom: 97,000 %; 691,480 g/l

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

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. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

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

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

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

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

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

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

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

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): 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:

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

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	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	> 16750 mg/ttkg	-	Patkány (hím)	Read-across
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	> 3350 mg/ttkg	4 óra	Nyúl (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LC ₅₀	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	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	5840 mg/ttkg	-	Patkány	Kísérleti érték
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	16400 ml/ttkg	24 óra	Nyúl	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC ₅₀	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	LD ₅₀	-	5800 mg/ttkg	-	Patkány (nőstény)	Kísérleti érték
Dermális	LD ₅₀	-	>15800 mg/ttkg	24 óra	Nyúl (hím)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC ₅₀	-	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, ciklikusok:

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 öblítés nélkül
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 óra	24; 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték Egyszeri kezelés öblítés nélkül
Bőr	Nem irritáló	-	3 nap	24; 48; 72 óra. 4 nap	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	Irritáló	OECD 404-gyel egyenértékű	24 óra	24; 72 óra	Nyúl	Read-across

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

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

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, izealkánok, ciklikusok:

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, izealkánok, <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	Tengerimalac maximalizálási teszt	-	-	Tengerimalac (nőstény)	Kísérleti érték
Bőr	Nem szenzibilizáló	Emberi megfigyelés	-	-	Ember	Kísérleti érték

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, izealkánok, ciklikusok:

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 ideg-rendszer	Központi idegrendszeri depresszió	26 hét (6óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Read-across

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <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 egyen-értékű	5000 ppm	Központi ideg-rendszer	Álmoság, 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 (ivóvíz)	NOAEL	OECD 408-cal ekvivalens	4,86-5,95 mg/ttkg/nap	-	Nincs hatás	13 hét	Egér (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Orális (ivóvíz)	LOAEL	OECD 408-cal ekvivalens	11,3 mg/ttkg/nap	Máj	Histo-patológia	-	Egér (nőstény)	Kísérleti érték
Dermális	-	-	-	-	-	-	-	Nincs adat
Inhalációs (gőzök)	NOAEC	Szubkrónikus toxicitási vizsgálat	19000 ppm	-	Nincs hatás	8 hét (5 nap/hét)	Patkány (hím)	Kísérleti érték
Inhalációs (gőzök)	Dózis-szint	Emberi megfigyelési vizsgálat	361 ppm	Központi idegrendszer	Neuro-toxikus 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 idegrendszer	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, ciklikusok:

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

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <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
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül 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, izealkánok, <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 (Orális, ivóvíz)	Mikronukleusz-teszt	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, izealkánok, ciklikusok:

Inhalatív: nincs adat.

Dermális: nincs adat.

Orális: nincs adat.

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <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 ó/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 ó/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	Karcinogén toxicitási vizsgálat	79 mg	51 hét (3x/hét)	Egér (nőstény)	Szakirodalmi tanulmány	-	Nincs rákkeltő 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, izealkánok, ciklikusok:

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	31680 mg/m ³ levegő	10 nap (6óra/nap)	Egér	Nincs hatás	-	Read-across
Anyai toxicitás	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	10560 mg/m ³	10 nap (6óra/nap)	Patkány (nőstény)	Nincs hatás	-	Read-across
	LOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	31680 mg/m ³ levegő	10 nap (6óra/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, izealkánok, <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 (6óra/nap)	Egér	Nincs hatás	-	Read-across
Anyai toxicitás (Inhalatív, gőzök)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	2000 ppm	10 nap (6óra/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, vízivás)	NOAEL	OECD 415-tel egyenértékű	853 mg/ ttkg/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 (Inhalatív, aeroszol)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	2200 ppm	14 nap (vemhesség, naponta)	Patkány	Nincs hatás	Magzat	Kísérleti érték
	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	11000 mg/ttkg/nap	14 nap (vemhesség, naponta)	Patkány	Fetotoxicitás	Magzat	Kísérleti érték
Anyai toxicitás (Inhalatív, aeroszol)	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	2200 ppm	14 nap (vemhesség, naponta)	Patkány	Nincs hatás	-	Kísérleti érték
	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	11000 ppm	14 nap (vemhesség, naponta)	Patkány	Anyai toxicitás	-	Kísérleti érték
Hatások a termékenységre (Orális, ivóvíz)	NOAEL	-	900 mg/ttkg/nap	13 hét	Patkány (hím)	Nincs hatás	-	Kísérleti érték
	LOAEL	-	3400 mg/ttkg/nap	13 hét	Patkány (hím)	A termékenységre gyakorolt káros hatások	Hím reprodukzív szerv	Kísérleti érték

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.

Egyéb toxikus hatások:

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

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Inhalatív	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):

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

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
-	NOAEC	-	2000 ppm		Neurotoxikus hatás	6 óra	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:

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.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

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, ciklikusok:

	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
	EC50	ISO 8192	41676 mg/l	30 perc	Aktív iszap	-	-	Kísérleti érték

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	OECD 203- mal egyenértékű	6210 - 8120 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mért koncentráció
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	LC50	-	8800 mg/l	48 óra	Daphnia pulex	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Névleges koncentráció
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	NOEC	-	530 mg/l	-	Algák	-	Édesvíz	-
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC	OECD 211- gyel egyen- értékű	2212 mg/l	28 nap	Daphnia magna	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték
Mikro- organizmusokra vonatkozó toxicitás	EC50	OECD 209- cel egyen- értékű	61,15 g/l	30 perc	Aktív iszap	Statikus 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 akut toxicitás	EL50	-	9,285 mg/l	72 óra	Pseudokirchneri ella subcapitata	-	Édesvíz	Becsült érték, Növekedési ráta
	NOELR	-	2,077 mg/l	72 óra	Pseudokirchneri ella 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):

	Para- méter	Módszer	Érték	Idő- tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 203- mal egyen- értékű	4,53 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	Átfolyásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mért koncentráció
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EC50	OECD 202- vel egyen- értékű	0,9 mg/l	48 óra	Daphnia magna	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mozgásszervi hatás

Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EC50	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	IC50	-	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, izealkánok, ciklikusok:

Biológiai lebomlás vízben:

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

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <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

Fototranszformáció - levegő (DT50 levegő):

Módszer	Érték	OH-gyökök konc.	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	17,668 h	1.5E6 /cm ³	Számított 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

Fototranszformáció - levegő (DT50 levegő):

Módszer	Érték	OH-gyökök konc.	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	23,515 h	1.5E6 /cm ³	Számított 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

Fototranszformáció - levegő (DT50 levegő):

Módszer	Érték	OH-gyökök konc.	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	15,14 h	1.5E6 /cm ³	QSAR

Következtetés:

Biológiailag könnyen lebontható összetevőket tartalmaz.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan:

LogKow: nem alkalmazható (keverék).

Az összetevőkre vonatkozóan:

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

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	-	3,34	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):

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	-	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	Számított érték

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

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0,185 – 0,541	Számított érték

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0,374 – 0,988	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. **Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

12.7. **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):

Talajvízszennyező.

Ciklohexán (CAS-szám: 110-82-7):

Talajvízszennyező.

Aceton (CAS-szám: 67-64-1):

Talajvízszennyező.

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

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

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

13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradványainak 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 hulladék a vonatkozó helyi és/vagy nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítható. A veszélyes hulladékot nem szabad más hulladékkal keverni. A különböző típusú hulladékokat nem szabad keverni, ha ez szennyeződést okozhat, vagy ha akadályozhatja a hulladék további feldolgozását. A veszélyes hulladékot felelősségteljesen kell kezelni. A veszélyes hulladék tárolásával, szállításával vagy kezelésével foglalkozó minden intézmény be kell tartsa a szennyeződésnek, valamint az emberek vagy állatok károsodásának elkerülése érdekében szükséges óvintézkedéseket. Speciális hulladékkezelés szükséges. Nem szabad a csatornába vagy a környezetbe engedni.

Hulladékjegyzék-kód:

14 06 03* egyéb oldószer és oldószer keverék

*: veszélyes hulladék

Az ipar és a gyártási folyamat ágától függően más hulladékkódok is alkalmazhatók.

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 vagy azonosító szám (ID-szám):

UN 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

ADR/RID; ADN: AEROSZOLÓK

IMDG; IATA: AEROSOLS

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

ADR/RID/ADN: 2 Osztályozási kód: 5F

IMDG/IATA: 2.1

Bárca: 2.1

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Igen.

Tengerszennyező: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR/RID/ADN:

Különleges rendelkezések: 190

Különleges rendelkezések: 327

Különleges rendelkezések: 344

Különleges rendelkezések: 625

IMDG:

Különleges rendelkezések: 63

Különleges rendelkezések: 190

Különleges rendelkezések: 277

Különleges rendelkezések: 327

Különleges rendelkezések: 344

Különleges rendelkezések: 381

Különleges rendelkezések: 959

IATA:

Különleges rendelkezések: A145

Különleges rendelkezések: A167

Különleges rendelkezések: A802

Korlátozott mennyiségek: Kombinált csomagolások: 1 liternél nem több belső csomagolásonként a folyadékoknál. A csomag teljes bruttó tömege ne haladja meg a 30 kg-t.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének 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 tisztítószerkekről és módosításai
10. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A keverék tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik:

II. MELLÉKLET - BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK

Azon – önmagukban vagy az ezeket tartalmazó keverékekben vagy az ezeket tartalmazó anyagokban előforduló – anyagok jegyzéke, amelyek esetében a gyanús tranzakciókat, jelentős hiányokat és lopásokat 24 órán belül jelenteni kell:

Aceton (CAS-szám: 67-64-1)

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

A korlátozás feltételei: 3., 40. tétel

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok

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)

A korlátozás feltételei: 3., 40. tétel

A korlátozás feltételei: 75. tétel

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)

A korlátozás feltételei: 57. tétel
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) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

Módosult a keverék összetétele az előző verzióhoz képest.

A keverék 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 (2018. 09. 20., 2. verzió).

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2021. 10. 20., 0900. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolk, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336	Számítási eljárás alapján
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:

H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H225 – Fokozottan 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.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

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.

EUH 066 – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.



A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló 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.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

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

