

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:
SILICONE SPRAY

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

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

SODAL Magyarország Kft.

2040 Budaörs, Gyár u. 2.

Tel.: +36 23 418 129

Fax: +36 23 418 132

Internet: www.soudal.hu

A gyártó adatai:

SODAL N.V.

Everdongenlaan 18-20

B-2300 Turnhout

Tel.: +32 14 42 42 31

Fax: +32 14 42 65 14

msds@soudal.com

1.3.1. Felelős személy neve: Oltyán János
E-mail: janos.oltyan@soudal.hu

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

2. SZAKASZ: VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

2.1. A keverék osztályozása:
Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Flammable aerosols 1 – H222; 229
Skin irritation 2 – H315
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H336
Hazardous to the aquatic environment, Chronic 2 – H411

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H315 – Bőrirritáló hatású.

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, izealkánok, ciklikus; Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% n-hexán

GHS02



GHS07



GHS09



VESZÉLY

Figyelmeztető H-mondatok:

- H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

- P101** – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.
P210 – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211 – Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251 – Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P362 + P364 – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
P410 + P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Megjegyzés:

Aeroszol termék, csomagolásakor/feliratozásakor a 34/2014. (X. 30.) NGM Rendelet (az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről) előírásait is követni kell.

2.3. Egyéb veszélyek:

Szakra hatására meggyulladhat.
A gázok/gőzök a padló szintjén terjednek: gyulladásveszély.
Az aeroszolos palack hő hatására felrobbanhat.
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: nem alkalmazható.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Osztályozás 1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus* (UVCB anyag)	-	927-510-4	01- 2119475515- 33	1 – 25	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Veszély	Flam. Liq. Asp. Tox. 1 Skin irrit. 2 STOT SE 3 Aqatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411
Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5 % n-hexán* (UVCB anyag)	-	-	-	<20	GHS02 GHS07 GHS08 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3	H225 H304 H336
Hexán	110-54-3	203-777-6	-	0,1 - 1	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	110-82-7	203-806-2	01- 2119463273- 41	0,1 - 1	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H225 H304 H315 H336 H400 H410
Propán**	74-98-6	200-827-9	01- 2119486944- 21	> 10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Bután**	106-97-8	203-448-7	01- 2119474691- 32	> 10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

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

** : hajtógáz

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információk:

Ellenőrizzük az életfunkciókat.

Öntudatlan állapotban: Tartsuk fenn megfelelően a légutak működését és a légzést. Légzésleállítás: alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést vagy adjunk oxigént. Szívleállítás: alkalmazzunk újraélesztés. Tudatánál levő sérült nehézlégzéssel: helyezzük a sérültet félig ülő helyzetbe. Sokkos állapotú sérült: fektessük a hátára a sérültet lábai kismértékű felemelésével. Hányás: előzzük meg a fulladást és az aspirációs tüdőgyulladást. Előzzük meg a kihűlést a sérült letakarásával (ne melegítsük fel). Tartsuk szemmel a sérültet. Adjunk pszichológiai támogatást, Tartsuk a sérültet nyugodt állapotban, kerüljük a fizikai megterhelést. A sérült állapotától függően orvost/egészségügyi szolgálatot kell hívni.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a száját vízzel.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Ha továbbra is rosszul érzi magát, konzultáljunk orvossal vagy egészségügyi szolgálattal.

BELEGZÉS:

Teendők:

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

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

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

SZEMBEJUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel.
- Ne használjunk kémiaileg semlegesítő szereket.
- Ha az irritáció fennmarad, vigyük el a sérültet szemorvoshoz.

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

Belégzést követően: MAGAS KONCENTRÁCIÓ EXPOZÍCIÓJA ESETÉN: irritálhatja a légutakat, illetve az orrnyálkahártyát, okozhat köhögést, szédülést, narkózist, a központi idegrendszer depresszióját, fejfájást.

Bőrrel érintkezés: kipirosodó bőr, irritáció, bizsergés.

Szembejutás: szem szárazságot, vörösséget.

Lenyelést követően: fejfájás. MAGAS KONCENTRÁCIÓ EXPOZÍCIÓJA ESETÉN: hányás, hasmenés.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízpermet, polivalens hab, BC por, szén-dioxid.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

- 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:
Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Tűz esetén szén-monoxid és szén-dioxid keletkezhet.
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.
Tűz esetén hűtsük a zárt tárolóedényeket víz permetezésével.
Fizikai robbanásveszély esetén fedezékből oltunk, hűtünk.
A hőnek kitett rakományt ne mozgassuk. Hűtés után is fennáll a robbanás veszélye.
- 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**
- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:
- 6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:
A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.
- 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:
Használjunk gázmaszkot „A” típusú filterrel, ha a levegő koncentrációja magasabb, mint az expozíciós határérték.
Használjunk védőszemüveget, és védőkesztyűt, védőruhát, védjük a fejet és a nyakat.
Állítsuk le a motorokat és ne dohányozzunk. Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:
A kiöntött folyadékot töröljük fel. Használjunk megfelelő tárolóedényt a környezetszennyezés elkerülése végett.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:
A szabadba jutott keveréket nedvszívó anyaggal itassuk fel, majd lapátoljuk bele zárható edénybe. Óvatosan gyűjtsük be a maradványokat. Tisztítsuk a szennyezett felületet nagy mennyiségű vízzel. A maradványokat szállítsuk a gyártóhoz vagy az illetékes hatóságokhoz. Kezelést követően mossuk meg az eszközöket és a ruházatot.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.
- 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**
- A szakaszban szereplő információk általános leírások. Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Mindig a meghatározott felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyv használandó.
- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.
A szennyezett ruhát azonnal távolítsuk el.
Műszaki intézkedések:
Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
Tegyük óvintézkedéseket az elektrosztatikus feltöltődés ellen.
20 °C-on a gázok/gőzök nehezebbek a levegőnél.
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:
A biztonságos tárolás feltételei:
Tároljuk szobahőmérsékleten.
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
Fagytól óvjuk.
A tároló helyiség legyen tűzbiztos.
Talajszinten gondoskodjunk a szellőztetésről.
Tartsuk be az előírásokat. Maximum egy évig tároljuk.
Nem összeférhető anyagok: nem ismertek.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: aeroszolos palack.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):
Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak.
Ügyeljünk a gyártó által megadott utasításokra.
- 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**
- 8.1. Ellenőrzési paraméterek:
Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:
Bután (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m³; CK-érték: 9400 mg/m³
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 vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei (VIZELETBEN):

Anyag neve	Biológiai expozíciós hatás mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték	
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített érték)
n-Hexán	2,5-hexán-dion	műszak után	3,5	3,5

Mintavételi módszerek:

Ciklohexán (szénhidrátok, BP36 – 126C)	NIOSH	1500
Ciklohexán	NIOSH	95 – 117
Ciklohexán	OSHA	7
Hexán (szénhidrátok, BP36 – 126C)	NIOSH	1500
Hexán (szerves és szervetlen gázok Extractive FTIR által)	NIOSH	3800
Hexán (illó szerves vegyületek)	NIOSH	2549
Hexán	NIOSH	95-117
Hexán	OSHA	7

DNEL – dolgozók:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	2085 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	300 mg/ttgkg/nap	

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	5306 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	13964 mg/ttgkg/nap	

Hexán

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	11 mg/ttgkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	300 mg/m ³	

Ciklohexán

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	700 mg/m ³	
	Akut szisztémás hatások, Inhalációs	700 mg/m ³	
	Hosszú távú, helyi hatások, Inhaláció	700 mg/m ³	
	Akut helyi hatások, Inhaláció	700 mg/m ³	
	Hosszútávú szisztémás hatások, Dermális	2016 mg/ttgkg/nap	

DNEL – általános népesség

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	447 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	149 mg/ttgkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	149 mg/ttgkg/nap	

Szénhidrogének, C6, izeoalkánok, <5% hexán

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	1131 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	1377 mg/ttgkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	1301 mg/ttgkg/nap	

Hexán

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	5,3 mg/ttgkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	16 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	4 mg/ttgkg/nap	

Ciklohexán

Küszöbérték (DNEL/DMEL)	Típus	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	206 mg/m ³	
	Akut, szisztémás hatások, Inhalációs	412 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Inhalációs	206 mg/m ³	
	Akut, helyi hatások, Inhalációs	412 mg/m ³	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Dermális	1186 mg/ttgkg/nap	
	Hosszú távú, szisztémás hatások, Orális	59,4 mg/ttgkg/nap	

PNEC

Ciklohexán

Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0, 207 mg/l	
Tengervíz	0, 207 mg/l	
Víz (szakaszos kibocsátás)	0, 207 mg/l	
STP	3,24 mg/l	
Édesvízi üledék	3, 627 mg/kg üledék száraz súly	
Tengervízi üledék	3, 627 mg/kg üledék száraz súly	
Talaj	2.99 mg/kg talaj száraz súly	

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) 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.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést. Tartsuk távol nyílt lángtól, hőhatástól. Tartsuk távol gyújtóforrásoktól, szikrától. Mérjük a levegő koncentrációját rendszeresen. Tartsuk be a higiéniai előírásokat. A munkavégzés ideje alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk.

8.2.2. Személyi védelem:

1. Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).
2. Bőrvédelem:
 - a. Kézvédelem: az előírásoknak megfelelő jó ellenállású nitrilgumiból készült védőkesztyű használandó (EN 374).
 - b. Egyéb: az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó. Védjük a fejet és a nyakat.
3. Légutak védelme: Használjunk gázmaszkot „A” típusú filterrel, ha a levegő koncentrációja magasabb, mint az expozíciós határérték.
4. Hővesztés: nem ismert.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Nincs különleges utasítás.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Paraméter	Vizsgálati módszer	
1. Külső jellemzők:	aeroszol összetételétől függően változó színekben	
2. Szag:	jellegzetes szagú	
3. Szagküszöbérték:	nincs adat	
4. pH-érték:	nincs adat	
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat	
6. Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	-140 – 95 °C	
7. Lobbanáspont:	nincs adat	
8. Párolgási sebesség:	7	
9. Tűzveszélyesség:	fokozottan tűzveszélyes aeroszol	
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	1,1 – 9,5 %	
11. Gőznyomás:	8530 hPa	20 °C
12. Gőzsűrűség:	nincs adat	
13. Relatív sűrűség:	0,74	20 °C
14. Oldékonyság(ok):	vízben nem oldódik	
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nem alkalmazható (keverék)	
16. Öngyulladási hőmérséklet:	365 °C	
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat	
18. Viskozitás:		
Dinamikus:	1 mPa.s	20 °C
Kinematikus:	1 mm ² /s	20 °C
19. Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem rendelkezik olyan vegyi csoporttal, amely robbanásveszélyes tulajdonságokkal bír	
20. Oxidáló tulajdonságok:	nincs oxidáló tulajdonsága	

9.2. Egyéb információk:

Abszolút sűrűség: 737 kg/m³

VOC tartalom (szerves illékony vegyület): 100 %

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség:

Nem ismert.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Szikráktól meggyulladhat. Gáz/gőz terjedése padlószinten: gyulladásveszély.

- 10.4. Kerülendő körülmények:
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.
Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
Tegyük óvintézkedéseket az elektrosztatikus feltöltődés ellen.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:
Nem ismertek.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:
Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhet.
- 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK**
- 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:
Akut toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Csírasejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Reprodukciós toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): 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:
Akut toxicitás:
A termékre vonatkozó adatok: Nem állnak rendelkezésre (kísérleti) adatok a termékkel kapcsolatosan.
Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

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

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

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

Hexán

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel ekvivalens	> 16000 mg/ttgkg		Patkány (nőstény/hím)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel ekvivalens	>3350 mg/ttgkg	4 óra	Nyúl (hím)	read-across
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal ekvivalens	>5000 ppm	24 óra	Patkány (hím)	kísérleti érték

Ciklohexán

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel ekvivalens	> 5000 mg/ttgkg		Patkány (nőstény/hím)	kísérleti érték
Dermális	LD50	OECD 402-vel ekvivalens	>2000 mg/ttgkg		Nyúl (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal ekvivalens	>32,88 mg/l levegő	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal ekvivalens	>19,07 mg/l levegő	4 óra	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Osztályozása szerint nem okoz akut toxicitást.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	nincs irritáció	más		egyszeri alkalom	nyúl	read-across
Bőr	irritáció	OECD 404-gyel ekvivalens	4 óra	24; 72; óra	nyúl	read-across

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

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

Hexán

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	irritáció	OECD 405-tel ekvivalens		72 óra	nyúl	read-across
Bőr	irritáció	OECD 404-gyel ekvivalens	24 óra	24; 72; óra	nyúl	read-across

Ciklohexán

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték-meghatározás
Szem	irritáció	OECD 405-tel ekvivalens		24 óra	nyúl	kísérleti érték
Bőr	nincs irritáció	EU módszer B.4	4 óra	24; 48; 72; óra	nyúl	kísérleti érték
Bőr	nincs irritáció	OECD 404-gyel ekvivalens		24; 72 óra	nyúl	kísérleti érték
Inhalatív	irritáció					szakirodalmi vizsgálat

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Bőrirritációt okozhat.

Osztályozása szerint nem okoz szemirritációt.

Osztályozása szerint nem irritálja a légzőrendszert

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: nem ismert.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izeoalkánok, ciklikus

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD406-tal ekvivalens		24; 48 óra	tengeri malac (hím/nőstény)	read-across

Szénhidrogének, C6, izeoalkánok, <5% hexán

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 429-cel ekvivalens		24; 48 óra	egér (hím/nőstény)	read-across

Hexán

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

Ciklohexán

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelési idő	Faj	Érték-meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	EU módszer B.6	6 óra	24; 48 óra	tengeri malac (hím/nőstény)	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Osztályozása szerint nem szenzibilizálja a bőrt.

Osztályozása szerint nem szenzibilizálja a légzőrendszert.

Specifikus célszervi toxicitás:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izeoalkánok, ciklikus

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Inhalációs (gőzök)	NOAEC	szubkrónikus toxicitás teszt	12470 mg/m ³ levegő	Központi idegrendszer	nincs hatás	16 hét (naponta)	Patkány (hím)	read-across
Inhalációs (gőzök)	NOAEL	OECD 413-mal ekvivalens	12350 mg/m ³ levegő		nincs kedvezőtlen szisztematikus hatás	16 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	read-across
Inhalációs (gőzök)	LOAEL	OECD 413-mal ekvivalens	1650 mg/m ³ levegő	Központi idegrendszer	CNS depresszió	26 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	read-across

Szénhidrogének, C6, izeoalkánok, <5% hexán

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Inhalációs (gőzök)	NOAEC	OECD 424-gyel ekvivalens	31680 mg/m ³ levegő	Központi idegrendszer	neurotoxicus hatások	16 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	read-across

Hexán

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Orális (gyomor-szonda)	NOAEL	Szubkrónikus toxicitás teszt	567-1135 mg/ttgg/nap		nincs hatás	13 hét (5 nap/hét)	Patkány (hím)	kísérleti érték
Orális (gyomor-szonda)	LOAEL	Szubkrónikus toxicitás teszt	3956 mg/ttgg/nap	Központi ideg-rendszer	neurotoxikus hatások	17 hét (5 nap/hét)	Patkány (hím)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)	LOAEL	OECD 413-mal ekvivalens	500 ppm		orrövényre való hatás	13 hét (5 nap/hét, 6 óra/nap)	Egér (nőstény)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)	LOAEL	OECD 413-mal ekvivalens	1000 ppm		orrövényre való hatás	13 hét (5 nap/hét, 6 óra/nap)	Egér (nőstény)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)	LOAEL	Szubkrónikus toxicitás teszt	3000 ppm		központi idegrendszer gyengülése	16 hét (naponta)	Patkány (hím)	kísérleti érték
Inhaláció (gőzök)			STOT SE cat.3		álmoság, szédülés			szakirodalmi vizsgálat

Ciklohexán

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
Inhaláció (gőzök)	NOAEL	US EPA	7000 PPM		nincs hatás	14 hét (5 nap/hét, 6 óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió:

Álmoságot, szédülést okozhat.

Osztályozása szerint nem okoz szubkrónikus toxicitást.

Csírsejt-mutagenitás (in vitro):

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

Eredmény	Módszer	Tesztanyag	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 473-mal ekvivalens	Patkány máj sejtjei	nincs hatás	read-across
Negatív	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	read-across
Negatív	OECD 476	Emberi limfociták	nincs hatás	read-across

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

Eredmény	Módszer	Tesztanyag	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 473-mal ekvivalens	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	nincs hatás	read-across
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	read-across
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 476- tal ekvivalens	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	nincs hatás	read-across

Hexán

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 476	Egér (lymphoma L5178Y sejtek)	nincs hatás	kísérleti érték
Negatív	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték
Pozitív metabolikus aktiválással	OECD 476- tal ekvivalens	Egér (lymphoma L5178Y sejtek)		kísérleti érték

Ciklohexán

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Értékmeghatározás
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 471-gyel ekvivalens	Baktérium (S. typhimurium)	nincs hatás	kísérleti érték
Negatív metabolikus aktiválással, negatív metabolikus aktiváció nélkül	OECD 476- tal ekvivalens	Egér (lymphoma L5178Y sejtek)	nincs hatás	kísérleti érték

Csírasejt-mutagenitás (in vivo):

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% hexán

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 475-tel ekvivalens	5 nap (6óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	csontvelő	kísérleti érték

Hexán

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív		8 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Egér (hím)		kísérleti érték

Ciklohexán

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Értékmeghatározás
Negatív	OECD 475-tel ekvivalens	5 nap (6óra/nap)	Patkány (hím/nőstény)	csontvelő	kísérleti érték

Rákkeltő hatás:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% hexán

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás	Szerv	Hatás
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel ekvivalens	9016 ppm	104 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	kísérleti érték		nincs karcinogén hatás

Hexán

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás	Szerv	Hatás
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel ekvivalens	3000 ppm	101 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Egér (nőstény)	read-across		nincs hatás
Inhaláció (gőzök)	LOAEC	OECD 451-gyel ekvivalens	9018 ppm	101 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Egér (nőstény)	read-across	máj	daganatképződés
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel ekvivalens	9018 ppm	101 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Egér (hím)	read-across		nincs hatás

Reprodukciós toxicitás:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	más	1200 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	nincs hatás		read-across
	NOAEL	OECD 414-gyel ekvivalens	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	nincs hatás		read-across
	LOAEL	OECD 414-gyel ekvivalens	9000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	kisebb csontvázi eltérések	Csontváz	read-across
Anyai toxicitás	NOAEC		1200 ppm		Patkány (nőstény)	nincs hatás		read-across
	NOAEL	OECD 414-gyel ekvivalens	900 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	nincs hatás		read-across
	LOAEL	OECD 414-gyel ekvivalens	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	hatás a tüdőszövetre/ degeneráció	Tüdő	read-across
Hatások a termékenységre	NOAEL (P/F1)	OECD 416-tal ekvivalens	9000 ppm		Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás		read-across

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	nincs hatás		read-across
	LOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	9000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	kisebb csontvázi eltérések	Csontváz	read-across
Anyai toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	900 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	nincs hatás		read-across
	LOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	hatás a tüdőszövetre/ degeneráció	Tüdő	read-across
Hatások a termékenységre	NOAEC	OECD 416-tal ekvivalens	9000 ppm		Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás		read-across

Hexán

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejldési toxicitás	NOAEC		200 ppm	15 nap	Patkány	nincs hatás	Magzat	kísérleti érték
	LOAEC		1000 ppm	15 nap	Patkány	súlycsökkenés	Magzat	kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOAEC		200 ppm	15 nap (vemhesség naponta)	Patkány (nőstény)	nincs hatás		kísérleti érték
	LOAEC		1000 ppm	15 nap (vemhesség naponta)	Patkány (nőstény)	súlycsökkenés	Általános	kísérleti érték
Hatások a termékenységre	NOAEL	OECD 416-tal ekvivalens	9000 ppm		Patkány (hím/nőstény)	produktív teljesítmény		read-across

Ciklohexán

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték-meghatározás
Fejldési toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	7000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	nincs hatás		kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel ekvivalens	2000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	nincs hatás		kísérleti érték
Hatások a termékenységre	NOAEC	OECD 416-tal ekvivalens	2000 ppm	>11 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	nincs hatás		kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Konklúzió CMR:

Osztályozása szerint nem karcinogén.

Osztályozása szerint nem mutagén vagy nem okoz genotoxikus toxicitást.

Osztályozása szerint nem reprotoxikus vagy nem okoz fejlődési toxicitást.

Más toxikus hatások:

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

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
NOAEC	OECD 424-gyel ekvivalens	9000 ppm	Központi idegrendszer	általános hatások	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkányok (hím/nőstény)	kísérleti érték

Ciklohexán

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Érték-meghatározás
NOAEC	más	2000 ppm		neurotoxikus hatások	6 óra	Patkányok (hím)	kísérleti érték
LOAEC	más	7000 ppm		neurotoxikus hatások	6 óra	Patkányok (hím)	kísérleti érték

11.1.3. Valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Bőrirritáló hatású.

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

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:
Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Összetevőkre vonatkozóan:

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikus

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LL50	OECD 203	>13,4 mg/l WAF	96 óra	Oncorhynchus mykiss	félstatikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás gerinctelenekre	EL50	OECD 202	3,0 mg/l WAF	48 óra	Daphnia magna	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	ErC50	OECD 201	30 - 100 mg/l WAF	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; GLP
	ErC50	OECD 201	13 mg/l WAF	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	statikus rendszer	Édesvíz	read-across; GLP
Krónikus toxicitás halakra	NOELR		1,534 mg/l	28	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOEC		0,17 mg/l	21 nap	Daphnia magna	félstatikus rendszer		szakirodalom
	LOEC		0,32 mg/l	21 nap	Daphnia magna			szakirodalom
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	EL50		26,81 mg/l	48 óra	Tetrahymena pyriformis			QSAR; növekedési ütem

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LL50		18,27 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR
Akut toxicitás gerinctelenekre	EL50		31,9 mg/l	48 óra	Daphnia magna		Édesvíz	QSAR
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	EL50		13,56 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata			QSAR; növekedési ütem
Krónikus toxicitás halakra	NOELR		4,089 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR
Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre	NOELR		7,138 mg/l	21 nap	Daphnia magna			QSAR

Hexán

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50		2,5 mg/l	96 óra	Pimephales promelas			
Akut toxicitás gerinctelenekre	EC50		2,1 mg/l	48 óra	Daphnia magna			
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	EbC50	OECD 201	26 mg/l	72 óra	Selenastrum capricornotum	Statikus rendszer		read-across; GLP
	ErC50	OECD 201	55 mg/l	72 óra	Selenastrum capricornotum	Statikus rendszer		read-across; GLP
	NOEL	OECD 201	30 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata	Statikus rendszer		read-across; GLP
	EC50		114 mg/l		Chlorophyta			fotoszintézis

Ciklohexán

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Vizsgálati terv	Vízi közeg	Érték-meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50	OECD 203	4,53 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	átfolyó rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; mért koncentráció
Akut toxicitás gerinctelenekre	EC50	OECD 202	0,9 mg/l	48 óra	Daphnia magna	Statikus rendszer	Édesvíz	kísérleti érték; mozgásszervi hatás
Akut toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	EbC50	OECD 201	3,428 mg/l	72 óra	Selenastrum capricornotum			kísérleti érték; GLP
	NOEC	OECD 201	0,925 mg/l	72 óra	Selenastrum capricornotum			kísérleti érték; biomassa
	ErC50	OECD 201	9,317 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata			kísérleti érték; GLP
	NOEC	OECD 201	0,94 mg/l	72 óra	Pseudo-kirchneriella subcapitata			kísérleti érték; növekedési ütem
Toxicitás vízi mikroorganizmusokra	IC50		29 mg/l	15 óra	Levegőből élő mikroorganizmusok		Édesvíz	kísérleti érték; névleges koncentráció

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték-meghatározás
Toxicitás talajbeli makroorganizmusokra	LC50	OECD 207	>1000 µg/cm ²	48 óra	Eisenia fetida	kísérleti érték; mért koncentráció

Konklúzió:

Toxikus hatása van a vízi élőlényekre hosszan tartó hatásokkal.

12.2.

Perzisztencia és lebonthatóság:

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

OECD 301F: manometrikus respirometria teszt, 98%, 28 nap, kísérleti érték

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán: lebomlás vízben

OECD 301F: manometrikus respirometria teszt, 81%, 28 nap, read-across

Hexán: lebomlás vízben

OECD 301C: módosított MITI teszt (I), 100%, 28 nap, kísérleti érték

Ciklohexán:

Lebomlás vízben:

OECD 301F: manometrikus respirometria teszt, 77% GLP, 28 nap, kísérleti érték

Fototranszformáció levegőben:

52 óra, koncentráció: 500000/ cm³, számított érték

Felezési idő talajban: 28-180 nap, szakirodalmi vizsgálat

12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

LogKow: nem alkalmazható (keverék).

Összetevőkre vonatkozóan:

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

LogKow: >3

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán:

BCF: 501,187; Phimepales promelas; QSAR

LogKow: 3,6, 20 °C, read-across

Hexán:

BCF: 501, 187, Phimepales promelas, QSAR

LogKow: 3,5 – 3,94, számolt adat

Ciklohexán:

BCF: 31 – 129, 8 hét, Cyprinus carpio, szakirodalmi vizsgálat

BCF: 167, Pimephales promelas, QSAR

LogKow: 3,44, 25 °C, tapasztalati érték

12.4. **A talajban való mobilitás:**

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

Százalékos eloszlás (Mackay III): levegő: 96%; bióta: 0%; üledék: 1,8%; talaj: 0,55%víz: 1,4 %, számított értékek

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán:

logKoc: 3,34, QSAR

Százalékos eloszlás (Mackay III): levegő: 93,6%; bióta: 0%; üledék: 2,1%; talaj: 0,5%; víz: 3,8%; számított érték

Hexán:

Koc: 2187,76; QSAR

logKoc: 3,34; QSAR

Illékonyág: 1,8 atm m³/mol (25 °C); számítási érték

Százalékos eloszlás (Mackay III): levegő: 91,6%; bióta: 0%; üledék: 0,7%; talaj: 2,8%; víz: 4,9%; számított érték

Százalékos eloszlás (Mackay I): levegő: 99,978%; bióta:-; üledék:-; talaj: 0,005%; víz: 0,016%; számított érték

Ciklohexán:

logKoc: 2,89, QSAR

Koc: 770; QSAR

Illékonyág:

0,5 atm m³/mol (25 °C), kísérleti érték

14900 Pa.m³/mol (25 °C), számított érték

Konklúzió:

Egyértelmű értékelés nem állapítható meg a számadatokból.

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

Nem alkalmazható.

12.6. **Egyéb káros hatások:**

A termékre vonatkozóan:

Globális felmelegedés:

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

Ózon lebontó hatás:

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

Az összetevőkre vonatkozóan:

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

Nem szerepel a fluorozott üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EK).

Szénhidrogének, C6, izealkánok, <5% hexán:

Nem szerepel a fluorozott üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EK).

Hexán:

Nem szerepel a fluorozott üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EK).

Ciklohexán: Nem szerepel a fluorozott üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EK).

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

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

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

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

Hulladékjegyzék-kód:

13 02 08* - egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj

14 06 03* - egyéb oldószer és oldószer keverék

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

* veszélyes hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Hulladékjegyzék-kód:

15 01 10* - veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám:

1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

AEROSZOLÓK

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

ADR

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

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

RID

Veszélyességet meghatározó szám: 23

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

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

ADN

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

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

IMDG/IMSBC

Osztály: 2

Bárca: 2.1

Tenger szennyezés: P

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

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

ICAO-TI/IATA-DGR

Osztály: 2.1

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések: A145, A167, A802

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

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes anyag jelölés: igen.

14.6. A felhasznált érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

1. REACH nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv 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 **453/2010/EU RENDELETE** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról

4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai

a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai

5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről és módosításai

225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:

220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai

7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:

25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet és módosításai

9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:

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

A termék tartalmaz olyan összetevőket, amelyek az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepelnek, ezáltal korlátozás alá esnek:

- Ciklohexán (CAS: 110-82-7) (lásd 552/2009/EK rendelet 57. tétel)
- Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus; Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% hexán; Hexán; Ciklohexán (lásd a 276/2010/EU rendelet).

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: nincsenek.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

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

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

Felhasznált irodalom/források:

a gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2015.01.08., Revision number: 0400)

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

Flammable aerosols 1 – H222; 229

Skin irritation 2 – H315

Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H336

Hazardous to the aquatic environment, Chronic 2 – H411

Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján

Számítási eljárás alapján

Számítási eljárás alapján

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.

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.

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

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége. A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette: ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos szakmai segítségnyújtás:
+36 70 335 8480; info@biztonsagiadatlap.hu

Biztonsági adatlap letöltése:

