BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. **Termékazonosító:**
SILICON 100

1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**
Zsír nélküli kenőanyag, ipari felhasználásra.

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

A forgalmazó adatai:
Tech-Masters Hungary Kft.
1106 Budapest, Porcelán u. 2.
Tel.: +36-1-262-1860

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

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

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **A keverék osztályozása:**

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

Tűzveszélyes aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

Figyelmeztető **H-mondatok**:
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. **Címkézési elemek:**



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H412 – Ártalmas 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.
P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
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 gáz/gőz a padló mentén terjed: gyulladásveszély.
A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:
Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Pentán** Indexszám: 601-006-00-1	109-66-0	203-692-4	01-2119459286-30	≥ 2,5 – < 10	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H336 H411
Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán*	-	931-254-9	01-2119484651-34	≥ 2,5 – < 10	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, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán *	-	927-510-4	01-2119475515-33	≥ 2,5 – < 10	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H336 H411
Izobután Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	≥ 30 – < 50	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Bután** Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	≥ 20 – < 30	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Propán Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	≥ 10 – < 20	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.
**: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Általános információ: Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

LENYELÉS:

Teendők:

- A sérült száját öblítsük ki vízzel.
- Orvosi utasítás hiányában ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket.
- Tilos hánytatni.
- Rosszullét esetén konzultáljunk orvossal.

BELÉGZÉS:

Teendők:

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

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő folyó vízzel.
- Orvosi utasítás hiányában ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket.
- Amennyiben az irritáció továbbra is fennáll, vigyük a sérültet orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával.
- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Orvosi utasítás hiányában ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket.
- Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, vigyük a sérültet szemészhez.

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

MAGAS KONCENTRÁCIÓ BELÉGZÉSE ESETÉN:
Fejfájás, hányinger, hányás, gyengeségérzet, koordinációs zavarok, légzési nehézségek, tudatzavar.
Bőrrel érintkezés: Enyhe irritáció.
Szembe jutás: Nem ismert hatás.
Lenyelés: Nem ismert hatás.
Késleltetett tünetek: nem ismert hatás.

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

Ha rendelkezésre állnak és alkalmazhatók, lásd az alábbiakban.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. **Oltóanyag:**

5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**

Kis tűz: gyorsműködésű ABC poroltó, gyorsműködésű BC poroltó.

5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**

Kis tűz: gyorsműködésű CO_2 oltó, víz (lángok szabályozásához használható), oltóhab.
Nagy tűz: víz (lángok szabályozásához használható), oltóhab.

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

Égés esetén: szén-monoxid, szén-dioxid keletkezik.
Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű, teljes védőöltözet és hő/tűz expozíció esetén sűrített levegővel/oxigénnel működő légzőkészülék alkalmazandó.
A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.
Robbanásveszély: tűz oltása vagy hűtés kizárólag fedezékből.
Ne mozdítsuk el a rakományt, ha hőnek van kitéve.
Lehűlés után: a robbanás veszélye továbbra is fennáll.
A környezetre veszélyes tűzoltásra használt vizet kezeljük megfelelően.
Vizet mértékletesen használjunk, és ha lehetséges, a használt vizet gyűjtsük össze.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**
Állítsuk le a járművek motorjait és ne dohányozzunk.
Nyílt láng, vagy szikra használata tilos.
Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.

6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**
A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat. A szükséges védőfelszereléssel kapcsolatban: lásd a 8.2 szakaszt.

6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (kesztyű, védőruházat).
Megfelelő védőöltözék: lásd 8.2 szakaszt.

6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**
A szabadba jutott keveréket határoljuk el.
A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.
A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
A szabadba jutott keveréket nedvszívó anyaggal (pl.: homok, föld) kell felitatni, majd az óvatosan összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható tartályba helyezve kell tárolni.
A beszennyeződött felületeket tisztítsuk meg nagy mennyiségű vízzel.
Az összegyűjtött hulladékot juttassuk el a gyártóhoz vagy az illetékes hatósághoz.
Használat után mossuk ki/le a ruházatot és a felszereléseket.

6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

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

7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.
Műszaki intézkedések:
Nincs különleges utasítás.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
Nyílt lángtól/hőtől távol tartandó.
Gyújtóforrásoktól és szikráktól távol tartandó.
A gáz/gőz 20 °C-on nehezebb a levegőnél.

7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:**
Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:
Hűvös helyen tárolandó.
Ne tegyük ki közvetlen napfénynek.
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről padlószinten.
Tűzbiztos helyiségben tároljuk.
Feleljünk meg a jogi követelményeknek.
Hőforrásoktól, gyújtóforrásoktól és oxidálóanyagoktól távol tartandó.
Tárolási hőmérséklet: <50 °C.
Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: aeroszol.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**
Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak. Lásd a gyártói információkat.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:
n-Pentán (CAS-szám: 109-66-0): ÁK-érték: 2950 mg/m³; CK-érték: -
n-Bután (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m³; CK-érték: 9400 mg/m³

Mintavételi módszerek:

n-Pentán (Szénhidrogének, BP36 – 126 °C)	NIOSH	1500
n-Pentán (Illékony szerves vegyületek)	NIOSH	2549
Pentán	OSHA	7

DNEL/PNEC értékek:
DNEL/DMEL – Munkavállalók:

Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	3000 mg/m³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	432 mg/ttkg/nap

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

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	5306 mg/m³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	13964 mg/kg tt/nap

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	5306 mg/m³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	13964 mg/kg tt/nap

DNEL/DMEL – Felhasználók:

Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	643 mg/m³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	214 mg/kg tt/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	214 mg/kg tt/nap

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

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	1131 mg/m³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	1377 mg/kg tt/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	1301 mg/kg tt/nap

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Típus	Érték
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	1131 mg/m³
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	1377 mg/kg tt/nap
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	1301 mg/kg tt/nap

PNEC:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Környezeti tényezők	Érték
Édesvíz	230 µg/l
Tengervíz	230 µg/l
Édesvíz (szakaszos kibocsátás)	880 µg/l
STP	3600 µg/l
Édesvíz üledék	1,2 mg/kg üledék száraz tömeg
Tengervíz üledék	1,2 mg/kg üledék száraz tömeg
Talaj	0,55 mg/kg talaj száraz tömeg

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.
Az ebben a szakaszban található információ csak általános leírás. Amennyiben vannak elérhető expozíciós forgatókönyvek, azokat a melléklethez csatoltuk. Mindig az azonosított felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyvet használjuk.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.
Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
Tartsuk távol nyílt lángtól/hőtől/gyújtóforrástól/szikrától.
Rendszeresen mérjük a levegőben lévő anyag koncentrációját.

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

A normál higiéniás előírásokat tartsuk be.
Munkavégzés közben ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk.

1. **Szem-/arcvédelem:** Normál körülmények között nem szükséges.
2. **Bőrvédelem:**
   a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő vegyszerálló védőkesztyű használandó (EN 374).
   b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.
3. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő 'A' típusú szűrővel ellátott arcmaszk használandó, amennyiben a légkoncentráció meghaladja az expozíciós határértéket.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

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

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

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. **Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

	Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1.	**Külső jellemzők**	**színtelen aeroszol**
2.	**Szag**	**jellegzetes**
3.	Szagküszöbérték	nincs adat*
4.	pH-érték	nincs adat*
5.	Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6.	Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7.	Lobbanáspont	nincs adat*
8.	Párolgási sebesség	nincs adat*
9.	Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül gyúlékony aeroszol
10.	Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	1,5 – 11,2 vol %
11.	Gőznyomás	nincs adat*
12.	Gőzsűrűség	> 1200 hPa; 20 °C
13.	Relatív sűrűség	0,60; 20 °C
14.	Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik
15.	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16.	Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
17.	Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18.	Viszkozitás	nincs adat*
19.	Robbanásveszélyesség	nincsenek jelen robbanásveszélyt jelentő kémiai csoportok
20.	Oxidáló tulajdonságok	nincsenek jelen oxidáló tulajdonsággal rendelkező kémiai csoportok

9.2. **Egyéb információk:**
Relatív gőzsűrűség: > 1
Abszolút sűrűség: 600 kg/m³; 20 °C
VOC-tartalom: 95,78 %
*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:**
Szikra hatására begyulladhat. A gáz/gőz a talaj mentén áramlik: gyulladásveszély.

10.2. **Kémiai stabilitás:**
Normál körülmények között stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**
Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. **Kerülendő körülmények:**
Szikra- és robbanásbiztos eszközöket és világító berendezést használjunk.
Tegyünk intézkedéseket az elektrosztatikus kisülések ellen.
Tartsuk távol nyílt lángtól/hőtől/gyújtóforrástól/szikrától.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**
Oxidálószerek.

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

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**
Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**
Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**
A keverékre vonatkozóan nincs elérhető (teszt)adat.
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Akut toxicitás:

Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401	> 2000 mg/kg		Patkány (hím/ nőstény)	Kísérleti érték
Dermális						Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	LC50		> 20 mg/l levegő	4 óra	Patkány (hím/ nőstény)	Kísérleti érték

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

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel egyenértékű	> 16750 mg/kg tt		Patkány (hím)	Read-across
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	> 3350 mg/kg tt	4 óra	Nyúl (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal egyenértékű	259354 mg/m³	4 óra	Patkány (hím)	Read-across

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401-gyel egyenértékű	> 16750 mg/kg tt		Patkány (hím)	Read-across
Dermális	LD50	OECD 402-vel egyenértékű	> 3350 mg/kg tt	4 óra	Nyúl (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LC50	OECD 403-mal egyenértékű	259354 mg/m³	4 óra	Patkány(hím)	Read-across

A döntés meghozatala a releváns összetevők alapján történt.
Következtetés:
Akut toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Korrózió/irritáció:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Fajok	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	Nem irritáló	OECD 405		1, 24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték	Egyetlen expozíció
Bőr	Nem irritáló	OECD 404-gyel egyenértékű	4 óra	24, 48, 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték	
Bőr	Nem irritáló	Humán megfigyelés	24 óra		Emberi	Kísérleti érték	

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

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Fajok	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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

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

A döntés meghozatala a releváns összetevők alapján történt.
Következtetés:
Szemirritációt szempontjából nem osztályozandó.
Bőrirritáció szempontjából nem osztályozandó.
Légzőszervi irritáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelés időpontja	Fajok	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 406-tal egyenértékű		24 óra	Tengerimalac (nőstény)	Kísérleti érték

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

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelés időpontja	Fajok	Érték meghatározás
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 429-cel egyenértékű			Egér	Read-across

A döntés meghozatala a releváns összetevők alapján történt.
Következtetés:
Bőrszenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.
Légzőszervi szenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.

Expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális								Nincs adat
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 413	20000 mg/m³		Nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím/ nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív			STOT SE cat.3		Álmosság, szédülés			Szakirodalom

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

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 413-mal egyenértékű	10504 mg/m³ levegő		Nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím)	Read-across
Inhalatív (gőzök)	LOAEC	OECD 413-mal egyenértékű	31652 mg/m³ levegő	Máj; vese	Szerv-károsodás	13 hét (6 óra/nap, 5nap/hét)	Patkány (hím)	Read-across

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

Expozíciós út	Para-méter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 424-gyel egyenértékű	9000 ppm	Központi ideg-rendszer	Nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/ nőstény)	Read-across
Inhalatív			STOT SE cat.3		Álmosság, szédülés			Szakirodalom

A döntés meghozatala a releváns összetevők alapján történt.
Következtetés:
Szubkrónikus toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás (in vitro):
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

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

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

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <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
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 473-mal egyenértékű	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	Nincs hatás	Read-across
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 476-tal egyenértékű	Kínai hörcsög petefészek (CHO)	Nincs hatás	Read-across

Mutagenitás (in vivo):
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	EU Method B.12	13 hét / (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)		Kísérleti érték

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

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

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

Rákkeltő hatás:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Inhalatív						Nincs adat		
Dermális						Nincs adat		
Orális						Nincs adat		

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

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

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)	Kísérleti érték		Nincs rákkeltő hatás
Inhalatív (gőzök)	LOAEC	OECD 451-gyel egyenértékű	9018 ppm	104 hét (6 ó/nap, 5 nap/hét)	Egér (nőstény)	Kísérleti érték	Máj	Súly-változások
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 451-gyel egyenértékű	9018 ppm	104 hét (6 ó/nap, 5 nap/hét)	Egér (hím)	Kísérleti érték		Nincs rákkeltő 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

Reprodukciós toxicitás:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEL (P)	OECD 414	1000 mg/kg tt/nap	10 nap	Patkány (nőstény)	Nincs hatás	Magzat	Kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOAEL	OECD 414	1000 mg/kg tt/nap	10 nap	Patkány (nőstény)	Nincs hatás		Kísérleti érték
Reprodukciós hatás	NOAEC (P/F1)	OECD 416-tal egyen-értékű	7000 ppm		Patkány (hím/ nőstény)	Reprodukciós teljesítmény		Read-across

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

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	Nincs hatás		Read-across
	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	9000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér	Apróbb csontváz módosulások	Csontváz	Read-across
	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	9000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	Nincs hatás		Read-across
Anyai toxicitás	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	Nincs hatás		Read-across
	LOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	9000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Patkány (nőstény)	Testsúly csökkenés és ételfogyasztás csökkenése	Tüdők	Read-across
	NOAEC	OECD 414-gyel egyenértékű	900 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér (nőstény)	Nincs hatás		Read-across
	LOAEC	OECD 414	3000 ppm	10 nap (6 óra/nap)	Egér (nőstény)	Tüdőszövetre gyakorolt hatás/ elváltozás	Tüdők	Read-across
Reprodukciós hatás	LOAEC	OECD 416-tal egyenértékű	9000 ppm	13 hét / (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/ nőstény)	Testsúly csökkenés	Általános	Kísérleti érték

A döntés meghozatala a releváns összetevők alapján történt.
Következtetés:
Rákkeltő hatás szempontjából nem osztályozandó.
Mutagenitás és reprodukciós toxicitás szempontjából nem osztályozandó.
Reprodukciós hatás és fejlődési toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Egyéb toxikus hatások:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

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

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

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

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

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:
Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:
Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:
Nincs tájékoztatás.

11.1.8. Egyéb információk:
Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. **Toxicitás:**
Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
A keverékre vonatkozóan nincs elérhető (teszt)adat.
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

	Para-méter	Módszer	Érték	Idő-tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 203-mal egyenértékű	4,26 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EC50	Egyéb	2,7 mg/l	48 óra	Vízibolha (Daphnia magna)	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut	ErC50	OECD 201	10,7 mg/l	72 óra	Scenedesmus sp.	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		6,165 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR; Növekedési ráta
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		10,76 mg/l	21 nap	Vízibolha (Daphnia magna)		Édesvíz	QSAR; Reprodukció

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <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	Vízibolha (Daphnia magna)		Édesvíz	QSAR
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut	EL50		13,56 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella 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	Vízibolha (Daphnia magna)		Édesvíz	QSAR

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

	Para-méter	Módszer	Érték	Idő-tartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LL50	OECD 203	12 mg/l	96 óra	Oncorhynchus mykiss	Fél-statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	EL50	OECD 202	3 mg/l	48 óra	Vízibolha (Daphnia magna)	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; GLP
Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	EL50	OECD 201	55 mg/l	72 óra	Pseudokirchneriella subcapitata	Statikus rendszer		Kísérleti érték; Növekedési ráta

Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		2,187 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édesvíz	QSAR; Növekedési ráta
Gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOELR		3,818 mg/l	21 nap	Vízibolha (Daphnia magna)		Édesvíz	QSAR; Reprodukció
Vízi mikroorganizmusokra vonatkozó toxicitás	EL50		37,91 mg/l	48 óra	Tetrahymena pyriformis		Édesvíz	QSAR; Növekedésgátlás

Az anyag VI. melléklet szerinti osztályozása vitatható, mivel nem felel meg a vizsgálat következtetéseinek.
A döntés meghozatala a releváns összetevők alapján történt.
Következtetés:
Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

Pentán (CAS-szám: 109-66-0):
Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F-fel egyenértékű	87 %; GLP	28 nap	Kísérleti érték

Fototranszformáció a levegőben (DT50 levegő):

Módszer	Érték	Koncentráció Oh-gyökök	Érték meghatározás
	3,95 nap	500000 / cm^3	Számított érték

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán:
Biológiai lebomlás vízben:

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:
Biológiai lebomlás vízben:

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

Következtetés:
Nem tartalmaz biológiailag nem könnyen lebontható összetevőket.

12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

Log Kow: Nem alkalmazható (keverék).
Pentán (CAS-szám: 109-66-0):
BCF halak

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Érték meghatározás
BCF		171		Pimephales promelas	QSAR

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
Egyéb		3,45	25 °C	Kísérleti érték

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

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

Log Kow

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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:
Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
		3,6	20 °C	Következtetés hasonlóság alapján

Következtetés:
Bioakkumulatív összetevőket tartalmaz.

12.4. **A talajban való mobilitás:**

Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc		2,9	QSAR

Százalékos megoszlás

Módszer	Levegő hányad	Bióta hányad	Üledék hányad	Talaj hányad	Víz hányad	Érték meghatározás
Mackay level III	97,7 %	0 %	0,5 %	0 %	1.8 %	Számított érték

Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <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

Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán:

Százalékos megoszlás

Módszer	Levegő hányad	Bióta hányad	Üledék hányad	Talaj hányad	Víz hányad	Érték meghatározás
Mackay level III	97 %	0 %	1 %	0,7 %	1,5 %	Számított érték

Következtetés:
Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, melyek a talajba elnyelődnek.
Tartalmaz talajban való mobilitási potenciállal rendelkező összetevő(ke)t.

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

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

12.6. **Egyéb káros hatások:**

A termékre vonatkozó adatok:
Globális felmelegedési potenciál:
Az ismert összetevők egyike sem szerepel az fluortartalmú üvegházhatású gázok listáján.
Ózonlebontó potenciál:
Az ózonrétegre vonatkozóan nem minősül veszélyesnek.
Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

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

13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**

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

13.1.1. **Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

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

Hulladékjegyzék-kód:

13 02 06* szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolaj
*: veszélyes hulladék
Az iparágtól és a gyártási folyamattól függően más hulladékjegyzék-kódok is alkalmazhatók.

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
Hulladékjegyzék-kód:
15 01 10* veszélyes anyagokat 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

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

14.1. UN-szám:
UN 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:
ADR/RID, ADN: AEROSZOLOK
IMDG: AEROSOLS
IATE: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):
ADR/RID/ADN: 2, 5F
IMDG: 2,1
IATA: 2.1
RID veszélyazonosító szám: 23

14.4. Csomagolási csoport:
Nincs.
Bárcák: 2.1

14.5. Környezeti veszélyek:
Nincs környezeti veszélyességre vonatkozó jelzése.
IMDG: Tengerszennyező: -.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:
ADR/RID/ADN
Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625
Kombinált csomagolás: max. 1 l/belső csomagolás folyadékok esetén. Egy csomag nem lehet nehezebb, mint 30 kg (bruttó tömeg).
IMDG:
Különleges rendelkezések: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Kombinált csomagolás: max. 1 l/belső csomagolás folyadékok esetén. Egy csomag nem lehet nehezebb, mint 30 kg (bruttó tömeg).
IATA:
Különleges rendelkezések: A145, A167, A802
Légi utas és teherszállítás: max. nettó mennyiség/csomag: 30 kg G

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:
Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:
   AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
2. CLP nemzetközi szabályozás:
   AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG **(EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
   2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
   a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
   2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
   225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
   72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
   220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
   1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
   5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
   34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:
Pentán (CAS-szám: 109-66-0)
Szénhidrogének, C6, izoalkánok, <5% n-Hexán
Szénhidrogének, C6-7, izoalkánok, cikloalkánok, <5% n-Hexán

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

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:
A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

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., 5. verzió).
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2019. 03. 21., 0702. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Tűzveszélyes aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412	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 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:
ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.
ATE: Akut toxicitási érték.
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.
BCF: Biokoncentrációs tényező.
BOI: Biokémiai oxigénigény.
CAS-szám: „Chemical Abstract Service" szám.
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.
EK: Európai Közösség.
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).
EGK: Európai Gazdasági Közösség.
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
EN: Európai szabvány.
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
EU: Európai Unió.
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
KOI: Kémiai oxigénigény.
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LoW: Hulladékjegyzék.
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
MK-érték: Maximális koncentráció.
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.
QSAR: A molekulaszerkezet 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

