BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. **Termékazonosító:**
SAFETY CLEAN AEROSOL

1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**
Tisztítószer 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
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336
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.
H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. **Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

GHS02 GHS07



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

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

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.
P261 – Kerülje a permet belélegzését.
P304 + **P340** – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P410 + **P412** – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

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

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 talaj szintjén terjed: gyulladásveszély.
A termék nem tartamaz olyan összetevőt, amely megfelel a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás*	-	927-241-2	01-2119471843-32	≤70	GHS02 GHS07 GHS08 Veszély	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 3	H226 H304 H336 H412
Propán Indexszám: 601-003-00-5 (hajtógáz)	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	≤20	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Bután** Indexszám: 601-004-00-0 (hajtógáz)	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.
**: 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.
- 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.
- Ne használjunk semlegesítő szereket.
- Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, vigyük a sérültet szemészhez.

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

Belélegzés:
Magas koncentráció esetén: központi idegrendszeri gyengeség, narkózis.
Bőrrel érintkezés:
Hosszan tartó/ismétlődő expozíció esetén: száraz bőr, a bőr megrepedezése.
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 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.
A szennyezett ruházatot azonnal távolítsuk el.
Műszaki intézkedések:
Nincs különleges utasítás.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.
Nyílt lángtól/hőtől távol tartandó.
Gyújtóforrásoktól és szikráktól távol tartandó.
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
A gáz/gőz 20 °C-on nehezebb a levegőnél.

7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:**
Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:
Ne tegyük ki közvetlen napfénynek.
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről padlószinten.
Tűzbiztos helyiségben tároljuk.
Feleljünk meg a jogi követelményeknek.
Hőforrásoktól és gyújtóforrásoktól 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-Bután (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m³; CK-érték: 9400 mg/m³

DNEL értékek:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Hatásszint (DNEL)	Típus	Érték
DNEL - munkavállalók	Hosszú távú szisztémás hatás - inhalatív	871 mg/m³
	Hosszú távú szisztémás hatás - dermális	77 mg/ttkg/nap
DNEL - felhasználók	Hosszú távú szisztémás hatás - inhalatív	185 mg/m³
	Hosszú távú szisztémás hatás - dermális	46 mg/ttkg/nap
	Hosszú távú szisztémás hatás - orális	46 mg/ttkg/nap

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

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.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**
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.
A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.
Tartsuk távol nyílt lángtól/hőtől/gyújtóforrástól/szikrától.
Szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
Rendszeresen mérjük a levegőben lévő veszélyes 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:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).
2. **Bőrvédelem:**
   a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő vegyszerálló védőkesztyű használandó (EN 374).
      Anyag: nitril gumi; áttörési idő: > 480 perc; vastagság: 0,35 mm; védelmi index: 6.
   b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó. Fej/nyakvédelem használandó.
3. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő 'A' típusú szűrővel ellátott arcmaszk használandó, amennyiben a légkoncentráció meghaladja az expozíciós határértéket.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**
Részletekért lásd a 6.2., 6.3. és 13. szakaszt.
A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

	Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1.	**Külső jellemzők**	**aeroszol**
2.	**Szag**	**jellegzetes**
3.	Szagküszöbérték	nincs adat*
4.	pH-érték	nincs adat*
5.	Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6.	Kezdő forráspont és forrásponttartomány	-45 °C - 165 °C; folyadék
7.	Lobbanáspont	nincs adat*
8.	Párolgási sebesség	0,56; Butil-acetát; folyadék
9.	Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül tűzveszélyes aeroszol
10.	Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	0,8 – 9,5 vol %
11.	Gőznyomás	8530 hPa; 20 °C
12.	Gőzsűrűség	nincs adat*
13.	Relatív sűrűség	0,75; 20 °C; folyadék
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	Dinamikus: 1 mPa.s; 20 °C; folyadék Kinematikus: 1 mm²/s; 40 °C; folyadék
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 20 °C-on: 750 kg/m³; folyadék
VOC-tartalom: 100 %; 695 g/l
*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:**
Szikra hatására begyulladhat. A gáz/gőz a talaj szintjén terjed: 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.
Tartsuk távol nyílt lángtól/hőtől/gyújtóforrástól/szikrától.
Tegyünk intézkedéseket az elektrosztatikus kisülések ellen.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**
Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhet.

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): Álmosságot vagy szédülést okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Akut toxicitás:

Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás
Orális	LD50	OECD 401 irányelvvel egyenértékű	> 5000 mg/ttkg		Patkány (h/n)	Read-across
Dermális	LD50	OECD 402 irányelvvel egyenértékű	> 3160 mg/ttkg	24 ó	Nyúl (h/n)	Kísérleti érték
Inhalatív (aeroszol)	LC50	OECD 403 irányelvvel egyenértékű	> 5,6 mg/l levegő	4 ó	Patkány (h/n)	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.
Konklúzió: Nem osztályozott akut toxicitásra.

Korrózió/irritáció:

Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Faj	Érték meghatározás
Szem	Nem irritáló	OECD 405-tel egyenértékű		1; 24; 48; 72; 168 óra	Nyúl	Read-across Megjegyzés: egyszeri kezelés
Bőr	Nem irritáló	OECD 404-gyel egyenértékű	4 óra	24, 48, 72 óra	Nyúl	Read-across

Az osztályozás a releváns összetevőkön alapul.
Konklúzió:
Nem osztályozott szem- és bőrirritációra.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Expozíció útja	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Vizsgálati időpont	Faj	Érték meghatározás
Bőr	nem szenzibilizáló	OECD 406 irányelvvel egyenértékű		24; 48 óra	Tengerimalac (nőstény)	Read-across

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.
Konklúzió:
Osztályozása szerint nem szenzibilizálja a bőrt.

Specifikus célszervi toxicitás:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális (gyomor-szonda)	NOAEL	OECD 422 egyenértékű	> 1000 mg/ttkg /nap	nincs hatás		Patkány (h/n)	Read-across
Dermális							Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 413-mal egyenértékű	> 10400 mg/m³	nincs hatás	13 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (h/n)	Read-across
Inhalatív			STOT SE cat.3	Álmosság, szédülés			Szakirodalom

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.
Konklúzió:
Álmosságot vagy szédülést okozhat.
Szubkrónikus toxicitásra nem osztályozott.

Csírasejt-mutagenitás (in vitro):
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Negatív metabolikus aktiválással és anélkül	OECD 471	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás	Read-across

Csírasejt-mutagenitás (in vivo):
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Eredmény	Módszer	Expozíciós	Faj	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 478 egyenértékű	5 nap (6 ó/nap)	Patkány (hím/nőstény)		Read-across

Rákkeltő hatás:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Expozícós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Inhaláció (gőzök)	NOAEC	OECD 453 irányelvvel egyenértékű	>= 2200 mg/m³ levegő	105 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (nőstény)	Read-across	Vese	Nincs rákkeltő hatás

Reprodukciós toxicitás:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meg-határozás
Fejlődési toxicitás	NOAEL	OECD 414 irányelvvel egyenértékű	≥ 5220 mg/m³ levegő	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	Nincs		Kísérleti érték
Anyai toxicitás	NOAEL	OECD 414 irányelvvel egyenértékű	≥ 5220 mg/m³ levegő	10 nap (6 óra/nap)	Patkány	Nincs		Read-across
Termékenységi toxicitás	NOAEL	OECD 413 irányelvvel egyenértékű	> 1000 mg /kg ttk/nap	14 hét (6 ó/nap, 5 nap/hét)	Patkány (h/n)	Nincs		Read-across

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.

Egyéb toxikológiai hatások:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Faj	Értékmeghatározás
				Száraz, repedezett bőr			Irodalmi tanulmány

Konklúzió: Az ismételt expozíció a bőr kiszáradását/megrepedezését okozhatja.

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:
Álmosságot vagy szédülést okozhat.
Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

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.
Az osztályozás a releváns összetevőkön alapul.
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Faj	Teszt típus	Édes/tengervíz	Érték meghatározás
Akut toxicitás halakra	LC50	OECD 203	10-30 mg/l	96 ó	Oncorhynchus mykiss	Félstatikus rendszer	Édes víz	Kísérleti érték; GLP
Akut toxicitás gerinctelenekre	EL50	OECD 202	22-46 mg/l	48 ó	Daphnia magna	Statikus rendszer	Édes víz	Kísérleti érték; GLP
Toxicitás algákra és egyéb vízi növényekre	NOEL	OECD 201	< 1 mg/l	72 ó	Pseudokirchneriella subcapitata	Statikus rendszer	Édes víz	Kísérleti érték; GLP
Hosszú távú toxicitás halakra	NOEL		0,182 mg/l	28 nap	Oncorhynchus mykiss		Édes víz	QSAR; Nominális koncentráció
Hosszú távú toxicitás vízi gerinctelenekre	NOELR		0,317 mg/l	21 nap	Daphnia magna		Édes víz	QSAR; Nominális koncentráció

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:
Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301F: Manometrikus respirometria teszt	89 %	28 nap	Kísérleti érték

Fototranszformáció levegőben (DT50 levegő):

Módszer	Érték	Konc. OH-gyökök	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	18.679 h	1.5E6 /cm³	Számítási érték

Konklúzió: biológiailag könnyen lebontható összetevő(ke)t tartalmaz.

12.3. Bioakkumulációs képesség:
Log Kow: nem alkalmazható (keverék).

Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:
BCF halak:

Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Fajok	Érték meghatározás
BCF	BCFBAF v3.01	551,7 l/kg; édesvíz súly			Becsült érték

Log Kow: 4,66; kísérleti érték
Konklúzió:
Tartalmaz bioakkumulatív összetevőket.

12.4. A talajban való mobilitás:

Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás:
(log) Koc:

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	2.380	Számítási érték

Százalékos megoszlás:

Módszer	Levegő frakció	Biota frakció	Üledék frakció	Talaj frakció	Víz frakció	Érték meghatározás
Fugacity Model Level III	34,9 %		0,553 %	1,19 %	63,4 %	Számítási érték

A talajban való mobilitásra képes összetevőket tartalmaz.

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

A termék nem tartamaz olyan összetevőt, amely megfelel a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

12.6. Egyéb káros hatások:

Globális felmelegedési potenciál:
Egy összetevő sem szerepel a fluortartalmú üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EK)
Ózon lebontó hatás (ODP):
Osztályozása szerint nem veszélyes az ózonrétegre (1005/2009/EK).
Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

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.

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:

Ártalmatlanítsuk a hulladékot a helyi és/vagy nemzeti előírásoknak megfelelően. Speciális hulladék. 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 a környezetbe jutni. Engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő helyen ártalmatlanítsuk.

Hulladékjegyzék-kód:

20 01 29* veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer

*: 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, ADN:
2
Osztályozási kód: 5F
RID:
2
Osztályozási kód: 5F
Veszélyt jelző szám: 23
IMDG, IATE:
2.1

14.4. **Csomagolási csoport:**
Nincs.
Bárca: 2.1

14.5. **Környezeti veszélyek:**
Környezetre veszélyes anyag jelölése: Nem jelölendő.
ADN:
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: 190, 277, 327, 344, 381, 63, 959
Kombinált csomagolás: max. 1 l/belső csomagolás folyadékok esetén. Egy csomag nem lehet nehezebb, mint 30 kg (bruttó tömeg).
IATE:
Különleges rendelkezések: A145, A168, A802.
Korlátozott mennyiségek:
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. A mosó- és tisztítószerekre vonatkozó előírások:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **648/2004/EK RENDELETE** (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerekről és módosításai
10. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:
Szénhidrogének, C9-C10, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás

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. 08. 27., 2. verzió).
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2019. 06. 26., 0400. 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
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336	Számítási eljárás 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.
H226 – Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H280 – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.
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

