

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

A.Z. Meisterteile nyestriasztó aeroszol

Azonosító: 2775

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

Fizikai úton ható riasztószer. Ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Unix Autó Kft.

1139 Budapest, Frangepán utca 55-57.

Tel.: 00 36 1 270 8700

E-mail: info@unixauto.hu

1.3.1. Felelős személy neve: Unix Autó Kft.
E-mail: cs@unixauto.com

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

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

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372

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

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H336 – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a központi idegrendszert.

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

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Szénhidrogének, C₉-C₁₂, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, aromások (2-25 %); n-Pentán



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok**:

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H336 – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a központi idegrendszert.

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

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**:

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.

P260 – A gőzök és a permet belélegzése tilos.

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P410 + P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: speciális hulladéklerakó helyen történjék.

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 keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

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

Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Szénhidrogének, C ₉ -C ₁₂ , n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, aromások (2-25 %)*	-	919-446-0	01-2119458049-33	20 – 25	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 STOT RE 1 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 2	H226 H336 H372 H304 H411 EUH066
n-Pentán** Indexszám: 601-006-00-1	109-66-0	203-692-4	01-21194559286-30	15 – 20	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H336 H411 EUH066

Izopentán** Indexszám: 601-085-00-2	78-78-4	201-142-8	01-2119475602-38	1 – 5	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 1 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H224 H304 H336 H411 EUH066
Bután**/*** Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	25 – 27	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	17 – 19	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.

***: Hajtógáz.

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Lenyelése esetén azonnal kérjünk orvosi segítséget.

Az elsősegélynyújtók számára ajánlott egyéni védőfelszerelés: lásd a 8.2.2. szakaszt

LENYELÉS:

Teendők:

- Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet.
- Ne hánytassuk.
- Eszméletlen sérültnek tilos szájon át bármit is adni.
- Forduljunk orvoshoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, illetve távolítsuk el az érintett zónából.
- Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat.
- Bő vízzel, szappannal azonnal mossuk le a szennyezett testfelületet, majd kenjük be bőrtápláló krémmel.
- Tartós panaszok esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (10-15 percen át).
- Adott esetben a kontaktlencsét távolítsuk el, amennyiben ez könnyen megoldható, majd folytassuk az öblítést.
- Tartós fájdalom- vagy idegentest-érzet, könnyezés, illetve vörösödés esetén forduljunk orvoshoz.

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

Belégzés: szédülés, fejfájás, álmoság, hányinger, súlyos esetben eszméletvesztés.

Bőr: bőrszárazság.

Szem: könnyezés, vörösödés.

Lenyelés: köhögés, szédülés, gyengeségérzet, fejfájás, torokfájás, hasi fájdalom, nehézlégzés, hányinger, hányás, súlyos esetben eszméletvesztés.

Késleltetett hatások: Lenyeléskor, illetve hányás során bekövetkező aspiráció (idegen anyagnak a légutakba történő beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki. A tünetek a behatás után több óra (gyakran több nap) elteltével lépnek fel és fizikai megerőltetés hatására súlyosbodhatnak. Emiatt nagyon fontos a beteg nyugalma, valamint utólagos orvosi megfigyelése.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: szemmosó zuhany vagy szemmosó palack.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Víz, alkoholálló hab, szilárd oltóanyag, szén-dioxid.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nagynyomású vízszugár (fröccsenés, a tűz tovaterjedésének veszélye), hab és víz együttes alkalmazása (a víz letöri a habot), illetve — kiterjedt tűz esetén — szilárd oltóanyag, szén-dioxid. (A gyenge hűtőhatás miatt az aeroszol palackok felforrósodnak és felrobbanhatnak.).

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Égés, illetve hőbomlás során szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék, valamint védőfelszerelés a felrobbanó palackok repeszei által okozott sérülések ellen.

Az aeroszol palackokat vízzel kell hűteni, a tűzben felrobbannak. Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki. A tűztértől biztonságos távolságban lévő palackrakatokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízszugárral hűteni kell.

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.

Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást. A készítmény gőze nehezebb a levegőnél, ezért közvetlenül a talaj fölötti légrétegben szétterjedhet és akár nagyobb távolságról is belobbanhat. A helyszínen kizárólag szikramentes, zárt védőruházat, EN 374 szabvány szerinti, legalább J típusú védőkesztyű, valamint EN 141 szabvány szerinti „A” jelű (barna) betétellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése mellett szabad tartózkodni.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

A helyszínen kizárólag szikramentes, zárt védőruházat, EN 374 szabvány szerinti, legalább J típusú védőkesztyű, valamint EN 141 szabvány szerinti „A” jelű (barna) betétellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése mellett szabad tartózkodni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

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 közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiömlött terméket — amennyiben a kiömlés mértéke ezt indokolja — védőgáttal körül kell keríteni, majd földdel, homokkal vagy más nem reagáló anyaggal fel kell itatni és feliratozott edénybe gyűjteni. Az így megtisztított terület (amennyiben szükséges) vízzel felmosható. Az elhatároláshoz és a szennyezésmentesítéshez csak szikramentes eszközök használhatók.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a keverék gőzeinek, permetének belélegzését, szembe vagy bőrre jutását.

A termék használata közben nem szabad enni és inni.

A termék használatát követően alaposan mossunk kezet.

Műszaki intézkedések:

Nincs különleges utasítás.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad használni.

Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében csak a főkapcsoló kikapcsolása után alkalmazható.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerrel együtt a keverék nem tárolható.

A tárolás során a gyújtócsomagok, illetve az aeroszol készítmények felületi hőmérséklete még átmenetileg sem haladhatja meg az 50 °C-ot.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2. szakaszt.

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: -

Izopentán (CAS-szám: 78-78-4): ÁK-érték: 3000 mg/m³; CK-érték: -

n-Bután (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m³; CK-érték: 9400 mg/m³

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

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:

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek. Teljes körű kockázatelemzés szükséges a termék használata előtt a megfelelő egyéni védőeszközök meghatározásához a helyi feltételek figyelembevételével.

1. **Szem-/arcvédelem:** Nem szükséges, de a termék szembe jutását kerülni kell.

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használata ajánlott (EN 374). Anyagtípus: nitril, neoprén, vastagság: ≥ 0,3 mm, legrövidebb áteresztési idő: 30 perc.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruhákat használandó.

3. **Légutak védelme:** Rendeltetésszerű használat mellett nem szükséges. Nagy mennyiségű permet hosszas belégzésének veszélye esetén EN 141 szabvány szerinti, „A” jelű (barna) betétellátott, EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék ajánlott.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

A keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet.

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

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék aeroszol kiszerelésben
2. Szín	színtelen
3. Szag, Szagküszöbérték	benzinre emlékeztető
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	kb. -48 °C (hajtógáz)
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	5 – 15 térf. % (irodalmi adat)
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nem alkalmazható
10. Bomlási hőmérséklet	nem alkalmazható
11. pH	nem alkalmazható
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	nem oldódik (a folyadéktöltetre vonatkozó adat) apoláros oldószerekben oldódik (a folyadéktöltetre vonatkozó adat)
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nem alkalmazható
15. Gőznyomás	<1200 kPa (50 °C) >150 kPa (-15 °C)
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	kb. 0,8 g/cm ³ (a folyadéktöltetre vonatkozó adat)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

9.2. Egyéb információk:

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Tűzveszélyes összetevők aránya: nem alkalmazható.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

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

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség:

A javasolt tárolási körülmények között nem reakcióképes.

10.2. Kémiai stabilitás:

A javasolt tárolási körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Normál felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nincsenek.

10.4. Kerülendő körülmények:

50 °C feletti hőmérséklet, sztatikus feltöltődés. Gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerrel és egyéb, az aeroszol palackra korrozívan ható anyagokkal együtt a termék nem tárolható.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Hőbomlás során szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

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

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

Bőrkorrózió/bőrirritáció: 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.

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

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

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

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

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a központi idegrendszert.

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:

Szénhidrogének, C₉-C₁₂, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, aromások (2-25 %) (ECHA lista szám: 919-446-0):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): >5000 mg/kg

LD₅₀ (dermális, patkány): >5000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív): >5,28 mg/l

Korrózió/irritáció:

Bőr: nem irritáló.

Szem: nem irritáló.

Szenzibilizáció:

Légzőszervi: az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Bőr: az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Csírsejt-mutagenitás: az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

n-Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): >5000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, gőzök, patkány): >25,3 mg/l/4 óra

Korrózió/irritáció:

Bőr: nem irritáló (nyúl).

Szem: nem irritáló (nyúl).

Szenzibilizáció:

Bőr: nem szenzibilizáló (tengerimalac).

Csírsejt-mutagenitás: in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív.

Reprodukciós toxicitás:

NOAEL (orális, patkány): 1000 mg/kg/9 nap (anyai- és utódkárosító toxicitás)

NOAEC (inhalatív, gőzök, patkány): 500 – 200 ppm/9 nap (anyai toxicitás)

NOAEC (inhalatív, gőzök, patkány): 7000 ppm/9 nap (utódkárosító toxicitás)

Izopentán (CAS-szám: 78-78-4):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): >000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, gőzök, patkány): 21 000 ppm/4 óra

Korrózió/irritáció:

Bőr: nem irritáló (nyúl).

Szem: nem irritáló (nyúl).

Szenzibilizáció:

Bőr: nem szenzibilizáló (tengerimalac).

Csírasejt-mutagenitás: in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív.

Reprodukciós toxicitás:

NOAEL (orális, patkány): 1000 mg/kg/9 nap (anyai- és utódkárosító toxicitás)

NOAEC (inhalatív, gőzök, patkány): 7000 ppm/9 nap (anyai- és utódkárosító toxicitás)

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 658 mg/l/4 óra

Csírasejt-mutagenitás: in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív.

Rákkeltő hatás: tudományosan nem bizonyított.

Reprodukciós toxicitás:

NOAEC (inhalatív, patkány): 7131 mg/m³/28 nap (fertilitás):

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 1443 mg/l/15 perc

Korrózió/irritáció:

Bőr: nem irritáló (ember).

Szem: nem irritáló (nyúl).

Szenzibilizáció:

Légzőszervi: nem bizonyítható (ember).

Bőr: nem bizonyítható (ember).

Csírasejt-mutagenitás: in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív.

Rákkeltő hatás: tudományosan nem bizonyított.

Reprodukciós toxicitás:

NOAEC (inhalatív, patkány): 7131 mg/m³/28 nap (fertilitás):

11.1.3. Valószínű expozíció utakra vonatkozó információ:

Belégzés: központi idegrendszeri depresszió.

Bőr: bőrszárazság.

Szem: nem várható.

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

Belégzés: szédülés, fejfájás, álmoság, hányinger, súlyos esetben eszméletvesztés.

Bőr: bőrszárazság.

Szem: könnyezés, vörösödés.

Lenyelés: köhögés, szédülés, gyengeségérzet, fejfájás, torokfájás, hasi fájdalom, nehézlégzés, hányinger, hányás, súlyos esetben eszméletvesztés.

Akut hatások:

Belégzés: központi idegrendszeri depresszió.

Bőr: bőrszárazság.

Szem: nem várható.

Lenyelés: a tápcsatorna irritációja, központi idegrendszeri depresszió.

Krónikus hatások:

Belégzés: központi idegrendszeri zavarok.

Bőr: bőrszárazság, a bőr repedezettsége.

Szem: nem várható.

Lenyelés: nem várható.

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

Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a központi idegrendszert.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. **Toxicitás:**

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C9-C12, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, aromások (2-25 %) (ECHA lista szám: 919-446-0):

LC50 (halak): 1 – 20 mg/l

EC50 (rákfélék): 1 – 20 mg/l

n-Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

LC50 (Oncorhynchus mykiss): 4,26 mg/l/96 óra

EC50 (Daphnia magna): 2,7 mg/l/48 óra

ErC50 (Pseudokirchnerella subcapitata): 10,7 mg/l/72 óra

NOELr (Oncorhynchus mykiss): 6,165 mg/l/28 nap (Petrotox)

NOELr (Daphnia magna): 10,76 mg/l/21 nap (Petrotox)

Izopentán (CAS-szám: 78-78-4):

LC50 (Oncorhynchus mykiss): 4,26 mg/l/96 óra

EC50 (Daphnia magna): 2,3 mg/l/48 óra

Er50 (Pseudokirchnerella subcapitata): 10,7 mg/l/72 óra

NOELr (Oncorhynchus mykiss): 7,618 g/l/28 nap (Petrotox)

NOELr (Daphnia magna): 13,29 mg/l/21 nap (Petrotox)

ErC50 (algák): 1 – 20 mg/l

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

Normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű.

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

Normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű.

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C9-C12, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, aromások (2-25 %) (ECHA lista szám: 919-446-0):

Biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható.

n-Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

Felezési (disszipációs) levegőben DT50: 3,95 nap (számolt érték).

Felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe.

Biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható.

Izopentán (CAS-szám: 78-78-4):

Felezési (disszipációs) levegőben DT50: 2,3 nap (számolt érték).

Felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe.

Biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható.

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

Felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis).

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

Felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis).

12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

A rendelkezésre álló log Kow (log oktanol/víz megoszlási együtthatók), illetve a BCF (biokoncentrációs tényezők) alapján bioakkumuláció nem várható.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Szénhidrogének, C9-C12, n-alkánok, izoalkánok, ciklikusok, aromások (2-25 %) (ECHA lista szám: 919-446-0):

log Kow: ≥ 4 (irodalmi adat)

n-Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

BCF: 171 (számolt)

Izopentán (CAS-szám: 78-78-4):

BCF: 171 (számolt)

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

log Kow: 2,89

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

log Kow: 2,36

12.4. **A talajban való mobilitás:**

A környezetbe került benzin kisebb móltömegű komponensei csaknem azonnal elpárolognak, és fény hatására a levegőben fotooxidációs bomlást szenvednek. A nagyobb móltömegű alkánok és cikloalkánok a talajban, ill. a vízben levő szerves anyagok felületére adszorbeálódnak, majd ugyancsak teljesen lebomlanak.

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. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

12.7. Egyéb káros hatások:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

n-Pentán (CAS-szám: 109-66-0):

POCP (fotokémiai ózontermelő potenciál): 30 – 40 (a levegő nitrogénoxid-tartalmától és az időjárási viszonyoktól függően).

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

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

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

Ajánlás:

Hulladékjegyzék-kód:

08 04 09* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka

*: veszélyes hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Ártalmatlanítása újrafeldolgozással történhet.

Hulladékjegyzék-kód:

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

*: veszélyes hulladék

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

Nem ismertek.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):

UN 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

ADR/RID: AEROSZLOK, gyúlékony

IMDG; IATA: AEROSOLS, flammable

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

2

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Igen.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
2. CLP nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A forgalmazó által rendelkezésre bocsátott biztonsági adatlap (2022. 09. 06., 1. verzió).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411	Számítási eljárás alapján

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

H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H224 – Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

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 – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a központi idegrendszert.

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

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

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákeltető, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

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

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.