

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
**AZ 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN**  
**BIOCID Léghőszívítós tisztító aeroszol**

Készítés ideje (előző változat): 2020.09.07.

Felülvizsgálat ideje: 2022.11.22.

Verziószám: 10.

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**

**1.1 Termékazonosító: BIOCID Léghőszívítós tisztító aeroszol**

NNK Engedélyszám: 48406-3/2020 JIF

UFI: 7XMM-S7F1-AV1M-YTCW

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

**Azonosított felhasználás:** Karbantartás.  
Lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.

**Ellenjavallt felhasználás:** Fentitől eltérő.

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

**Forgalmazó:** AUTÓ-MOBIL VEGYI Kft.  
6727 Szeged, Acél u. 27/C.  
Tel.: +36 (62) 480-640  
Fax.: +36-62-482 791

**A biztonsági adatlapért felelős  
illetékes személy e-mail címe:** [iroda@am.co.hu](mailto:iroda@am.co.hu)

**1.4 Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):  
06 1 476 6464, 06 80 201 199 (Éjjel-nappal díjmentesen hívható!)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása  
az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint:**

Aeroszolak 1. kategória	H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Veszélyes a vízi környezetre 3. kategória	H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**2.2 Címkézési elemek:**

**Összetétel:** <100% denaturált szesz,  
> 0,62% Benzil-C12-14-alkil-dimetil-ammonium-kloridok], Kvaterner  
ammoniumvegyületek, benzil-C12-16-alkil-dimetil, kloridok, Aminok, C12-16-  
alkil-dimetil keverék,  
hajtógáz keverék



**Veszély****Figyelmeztető H-mondatok:**

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Óvintézkedésre 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.

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható.

Az öblítés folytatása.

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

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladékként, a helyi/nemzeti/nemzetközi szabályozás szerint.

**2.3 Egyéb veszélyek:**

Emberi egészséget érintő hatások: A levegőnél nehezebb etil-alkohol gőzök szétterjedhetnek a talaj felszínén és a levegővel robbanóképes keveréket képezhetnek. Védekezni kell az elektrosztatikus feltöltődés ellen.

Környezeti hatások: Nem szabad a környezetbe engedni.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

**3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**

**3.2 Keverékek**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	REACH Regisztrációs szám	Koncentráció m/m%	Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet szerint
Denaturált szesz  (tartalmaz: etil-alkohol 98,0%, izopropil-alkohol 1,0%, metil-etil-keton 1,0%)	keverék  64-17-5 67-63-0 78-93-3	 200-578-6 200-661-7 201-159-0	 01-2119457610-43-0147 /- /-	<100%	Flam. Liq. 2, H225 *
Empigen BAC 50  (tartalmaz: [Benzil-C12-14-alkil-dimetil-ammónium-kloridok] Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkil-dimetil, kloridok 30-60%, Aminok, C12-16-alkil-dimetil <=4,99%	keverék  68424-85-1  68439-70-3	939-350-2  270-414-6	 01-2119970968-14-xxxx	> 0,62%	Acute Tox.4 H302 Skin Corr.1B H314 Eye Dam.1 H318 Aquatic Acute1 H400 Aquatic Chronic1 H410 *
Hajtógáz – PB 4.2 T:	keverék	-	-	-	Flam.Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 *
Propán	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	-	Flam.Gas 1, H220 Press Gas H280 (cseppfolyósított gáz)
Bután	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	-	Flam.Gas 1, H220 Press Gas H280 (cseppfolyósított gáz)
Izobután  (1,3-butadién tartalom: < 0,1%)	75-28-5  106-99-0	200-857-2  203-450-8	01-2119485395-27  01-2119471988-16	-	Flam.Gas 1, H220 Press Gas H280 (cseppfolyósított gáz) Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350

\*Gyártó által megadott osztályozás.

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.



#### **4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

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

**Belégzés esetén:** A sérültet friss levegőre kell vinni, és biztosítani kell számára a nyugalmat. Légúti irritáció (köhögés), légzési nehézség kialakulása esetén azonnal hívjunk a helyszínrre orvost.

**Bőrre jutás esetén:** A termékkel szennyeződött, átitatott ruházatot azonnal le kell venni. Az érintett bőrfelületet le kell mosni langyos vízzel és szappannal. Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

**Szembejutás esetén:** A szemet alaposan ki kell öblíteni bő, folyó vízzel legalább 15 percen keresztül (a szemhéjak széthúzása mellett). El kell távolítani a kontaktlencsét, ha vannak, és ez könnyen megtehető. Irritáció esetén szemorvoshoz kell fordulni.

**Lenyelés esetén:** A termék aeroszolos palackban kerül forgalomban, így nem valószínű a lenyelése. Véletlen szájba kerülése esetén a sérültet nem szabad hánytatni, azonnal orvoshoz kell fordulni.

##### **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:**

Az alkohol belélegzése, lenyelése esetén központi idegrendszeri hatások léphetnek fel. Irritálhatja a szemet. A bőrrel hosszabb ideig vagy ismételt érintkezés esetén száraz bőr alakulhat ki.

*PB 4.2 T adata:* Nagy koncentrációban fojtó hatású, az oxigénhiány végzetes következményekkel jár.

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

A biztonsági adatlapot vagy a címkét mutassa meg az orvosnak, amennyiben ez lehetséges.

#### **5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

##### **5.1 Oltóanyag:**

Alkalmas oltóanyag: Vízspray, oltópor, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), alkoholálló hab.

Alkalmatlan oltóanyag: Erős vízszugár (csak a palack hűtésére alkalmazható).

##### **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

A területet ki kell üríteni. A tüzet csak biztonságos távolságból vagy védett helyről szabad oltani. Kerülje el a veszélyes gőzök és a mérgező bomlástermékek belélegzését (szél felől közelítse meg). Gyúlékony gázok tüzésénél legjobb módszer, ha a tűzoltás megkezdése előtt megszünteti a gázömlést. Az aeroszolos kiszerezés miatt a készítményből nagy mennyiség kifolyása nem valószínű. A gáz a levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet. A tűz hője a palackon belül gyors nyomásnövekedést okozhat, és a palack felrobbanhat. A személyzetet és a tűz által még el nem ért anyagokat biztonságba kell helyezni.

Veszélyes égéstermékek: Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, egyéb nem azonosított vegyületek.

##### **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Teljes tűzálló védőfelszerelés. Tűz esetén környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

Védőintézkedések: A veszélyzónában lévő edényeket vízpermettel kell hűteni. A felhasznált oltóanyag a környezetbe nem kerülhet. A gőzök szétoszlására használjunk vízpermetet.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

Vészhelyzetre kiképzett személyek esetében:

Az illetéktelen személyeket távol kell tartani.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.

Kerülni kell a bőrrel vagy szemmel érintkezést.

A termék gőzét/permetét nem szabad belélegezni.

Teljes védőfelszerelést és környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

Ügyeljünk a csúszásveszélyre.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A terméket nem szabad a csatornába vagy a vizekbe engedni.

Az aeroszolos kis kiszérés miatt nagy mennyiség kifolyása nem valószínű.

Ha a kiömlött anyag (hajtógáz) a csatornahálózatba kerül robbanásveszély jöhet létre.

Minden mélyebben fekvő és távolabbi gyújtóforrást meg kell szüntetni.

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

Szüntesse meg a szivárgást, ha ez veszély nélkül megtehető.

Vízpermet használatával csökkentse a gáz koncentrációját.

Zárja le a területet, amíg a gáz eloszlik.

Az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Csak szikramentes eszközöket szabad használni.

A folyékony maradványokat nedvszívó nem éghető anyaggal (száraz föld, homok, stb.) fel kell szedni és gyűjteni kell ártalmatlanításig.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:**

Az egyéni védőeszközökre vonatkozó információkat lásd a 8. szakaszban.

Az ártalmatlanításra vonatkozó információkat lásd a 13. szakaszban.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás****7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Csak jól szellőztetett helyen használható! Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani. A nyomás alatt lévő tartályokra vonatkozó szabályokat be kell tartani. Kerülni kell a keverék permetének belélegzését, bőrre kerülését és szembe jutását, lenyelését.

Szikramentes szellőztetőrendszert, robbanás biztos berendezést és belső biztonsággal rendelkező elektromos rendszert használjon.

Használat előtt mindig alaposan felrázandó.

Tűz- és robbanásveszély: A motort le kell állítani, a gyújtást ki kell kapcsolni.

A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50°C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra permetezni. A készülék utántöltése tilos!

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:**

Egyedi tárolási követelmények: Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.

Meg kell akadályozni az elektrosztatikus feltöltődést.

Száraz, hűvös helyen kell tárolni.

Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.

Gyermekektől elzárva és élelmiszerektől elkülönítetten tartandó!

Nem összeférhető anyagok: *PB 4.2 T adata*: Oxidálószer.



*Denaturált szesz adata:* Oxidálószeres, peroxidok, savkloridok, anhidridek, alkáli fémek.

Csomagolás anyaga:

*Denaturált szesz adata:*

Megfelelő: rozsdamentes acél, szénacél, üveg, kerámia, polipropilén, titán, öntött bronz, öntött vas.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** Karbantartás. Lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.

## **8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

### **8.1 Ellenőrzési paraméterek:**

A kémiai kóroki tényezők hatásának kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint a veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett átlagos koncentráció és megengedett csúcskoncentráció értékei, valamint jellemző tulajdonságai:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték(mg/m <sup>3</sup> )	CK-érték(mg/m <sup>3</sup> )	Jellemző tulajdonság	Hivatkozás	ÁK korrekciós csoport
ETIL-ALKOHOL	64-17-5	1900	3800	-	-	N
IZOPROPIL-ALKOHOL	67-63-0	500	1000	b,i	-	R
METIL-ETIL-KETON	78-93-3	600	900	b, i	EU1	N
n-BUTÁN	106-97-8	2350	9400	-	-	N
1,3-BUTADIÉN	106-99-0	2,2	-	k(1A), i	EU6	T
n-HEXÁN	110-54-3	72		b, i, BEM	EU2	T

N Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

R Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkeznek. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám

T Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

b Bőrön át is felszívódik.

i ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindháromat.

k(...) rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás)

EU1 2000/39/EK irányelvben közölt érték

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

EU6 2019/130 EU irányelvben közölt érték

BEM biológiai expozíciós mutató

ÁK-érték megengedett átlagos koncentráció

CK-érték megengedett csúcskoncentráció

CAS-szám A vegyi anyagok azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám



A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben

Megengedhető határérték

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	µmol/l
n-Hexán	2,5-hexán-dion (hidrolízis után)	m.v.	-	-	2	18
Metil-etil-ke-ton	Metil-etil-ke-ton	m.v.			2	28

m.v. műszak végén

**DNEL-értékek:** Nem áll rendelkezésre adat.

*Empigen BAC 50*

Hosszútávú belélegzés, munkavállalók, szisztematikus: 3,96 mg/m<sup>3</sup>

Hosszútávú bőrön át, munkavállalók, szisztematikus: 5,7 mg/kg bw/nap

Hosszútávú belélegzés, fogyasztók, szisztematikus: 1,64 mg/m<sup>3</sup>

Hosszútávú bőrön át, fogyasztók, szisztematikus: 3,4 mg/kg bw/nap

Hosszútávú orális, fogyasztók, szisztematikus: 3,4 mg/kg bw/nap

**PNEC-értékek:** Nem áll rendelkezésre adat.

*Empigen BAC 50*

Friss víz: 0,001 mg/l

Tenger víz: 0,001 mg/l

Édesvízi üledék: 12,27 mg/kg

Tengervízi üledék: 13,09 mg/kg

Szennyvízkezelő üzem: 0,4 mg/l

Talaj: 7 mg/kg

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése:

Műszaki intézkedések: A terméket jól szellőztethető helyiségben szabad használni.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

- szem-/arcvédelem: Védőszemüveg oldalvédővel/arcvédő viselése szükséges, ha a keverék szembe jutásának veszélye fennáll. (EN-166) Szemmosó berendezés.
- bőrvédelem: Védőkesztyű. (EN-374) Védőruha viselése szükséges, ha közvetlen érintkezés vagy szétfröccsenés fordulhat elő.
- a légutak védelme: Megfelelő szellőztetés (általános szellőztetés, helyi elszívás) szükséges. Amennyiben a munkahelyi légtérben megengedhető határértéket meghaladó expozíció előfordulhat, légzésvédő használata indokolt. „A” típusú szűrővel ellátott gázálarc.
- hőveszély: Nem ismert.

Egyéb óvintézkedések: Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Munkaidő után és munkaszünetek előtt kezet kell mosni.

**Egyéb óvintézkedések:** Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Munkaidő után és munkaszünetek előtt kezet kell mosni. Munka közben enni, inni és dohányozni tilos.





**A környezeti expozíció ellenőrzése**

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. A helyi, nemzeti, szennyvizekre vonatkozó előírásoknak eleget kell tenni.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

- a) halmazállapot: aeroszol
- b) szín: színtelen
- c) szag: Citrom illatú.  
szag küszöbérték: Nem áll rendelkezésre adat.
- d) olvadáspont/fagyáspont: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
*Empigen BAC 50 adata: -5 °C*  
*PB 4.2 T adata: -187,6- -138,3°C*
- e) forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
*Empigen BAC 50 adata: 102°C*  
*PB 4.2 T adata: -104- -60°C*
- f) tűzveszélyesség: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
- g) felső és alsó gyulladási/robbanási határértékek: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
*Denaturált szesz adata:*  
alsó: 3,5 tf%, felső: 15,0 tf%
- h) lobbanáspont: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
*Denaturált szesz adata: 12-14°C*  
*Empigen BAC 50 adata: >105°C (zárttéri)*
- i) öngyulladás hőmérséklet: Nem áll rendelkezésre adat.  
*Empigen BAC 50 adata: 371°C*  
*PB 4.2 T adata: 287-537°C*
- j) bomlási hőmérséklet: Nem áll rendelkezésre adat.
- k) pH: Nem alkalmazható.
- l) kinematikus viszkozitás: Nem áll rendelkezésre adat.
- m) oldhatóság: Nem alkalmazható.  
*Denaturált szesz: Vízzel jól oldható.*  
*Empigen BAC 50 adata: korlátlanul elegyedik (20°C-on)*  
*PB 4.2 T adata: 24,4-60,4 mg/l vízben*
- n) n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): Nem áll rendelkezésre adat.
- o) gőznyomás: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
*PB 4.2 T adata: <=1600 kPa (70°C-on)*
- p) sűrűség és/vagy relatív sűrűség: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.  
*Denaturált szesz: 0,79-0,81 g/cm<sup>3</sup> (20°C-on)*  
*Empigen BAC 50 adata: 0,99 (20°C-on)*  
*PB 4.2 T adata: >=0,505 g/cm<sup>3</sup> (50°C-on)*
- q) relatív gőzsűrűség: Nem áll rendelkezésre adat.
- r) részecskejellemzők: Nem áll rendelkezésre adat.



**9.2 Egyéb információk:**

Robbanásveszélyesség: A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50°C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra permetezni. A készülék utántöltése tilos!

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1 Reakciókészség:** Nem ismert.

**10.2 Kémiai stabilitás:** Normál használat esetén stabil.

**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:**

*PB 4.2 T adata:* Az erős oxidálószerrel (peroxidok, kromátok, stb.) való érintkezés tűzveszélyt okozhat.

*Empigen BAC 50 adata:* Oldószerrel összeférhetetlen

*Denaturált szesz adata:* Robbanás veszély léphet fel alkáli fémekkel, alkáli oxidokkal, savanhidridekkel, ezüst-nitráttal, ezüsttel, salétromsavval, ezüst-nitrát/ammóniával, ezüst-oxid/ammóniával történő reakció során.

**10.4 Kerülendő körülmények:** Hőtől, gyújtóforrástól, forró felülettől, szikrától, nyílt lángtól távol kell tartani. Elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** Erős savak, oxidálószer.

*PB 4.2 T adata:* Nitrátokkal és egyéb oxidálószerrel (pl. klorátok, perklorátok, folyékony oxigén) tartalmazó keverék robbanóelegyet képezhet.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel (szénoxidok).

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk****11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

- Akut toxicitás: A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat..

A termék összetevőire vonatkozó adatok:

*Empigen BAC 50 adata:* Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

*PB 4.2 T adata:*

Propán: 1443 mg/l (belélegezve, patkányon) (irodalmi adat)

n-Bután: 658 mg/l (belélegezve, patkányon) (irodalmi adat)

Izobután: 974 mg/l (belélegezve, egér) (irodalmi adat)

- Bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.



- Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:** Nincs adat.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk: Belégzés, bőrrel érintkezés, szemmel érintkezés.

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1 Toxicitás:**

A keveréket élővízbe, közcatornába és talajba engedni nem szabad.

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Akut toxicitás:**

*Etil-alkohol adata:*

LC50: 8140 mg/l (Jászkeszeg, 48 óra óra)

EC50: >7800 mg/l (Daphnia magna) 48 óra

EC50: 5000 mg/l (alga) 7 nap

*Kvaterner ammónium származék, benzil-C12-14-alkildimetil, kloridok adata:*

LC50: 0,515 mg/l (Naphal) 96 óra statikus

LC50: 1,28 mg/l (Tarka fogasponty) 96 óra félstatikus

LC50: 0,228 ppm (Fürge csele) 96 óra

EC50: 0,016 mg/l (Daphnia) 48 óra statikus

EC50: 5,9 ppm (Daphnia magna) 48 óra

ErC50: 0,03 mg/l (Selenastrum capricornutum) 96 óra statikus

ErC50: 0,049 mg/l (Selenastrum capricornutum) 72 óra statikus

EC50: 7,75 mg/kg (aktivált iszap, baktérium) 3 óra félstatikus

NOEC: 0,025 mg/l (Daphnia) 21 nap félstatikus

NOEC: 0,0322 mg/l (Fürge csele) 28 nap

PB 4.2 T adata:

*Propán adata:*

LC50: 49,47 mg/l (irodalmi adat) halak

LC50 más vízi szervezetek: 27,14 mg/l (irodalmi adat)

EC50: 11,89 mg/l (irodalmi adat) 72 óra alga

*Bután adata:*

LC50: 24,11 mg/l (irodalmi adat) halak

LC50 más vízi szervezetek: 14,22 mg/l (irodalmi adat)

EC50: 7,71 mg/l (irodalmi adat) 96 óra alga

*Izobután adata:*

LC50: 27,98 mg/l (irodalmi adat) halak

LC50 más vízi szervezetek: 16,33 mg/l (irodalmi adat)



- EC50: 8,57 mg/l (irodalmi adat) 96 óra alga
- 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:** Nem áll rendelkezésre adat.  
*Kvaterner ammónium származék, benzil-C12-14-alkildimetil, kloridok adata:* Biológiailag könnyen lebontható. 28 nap
- 12.3 Bioakkumulációs képesség:** Nem bioakkumulálódik.  
*Etil-alkohol adata:*  
BCF: 0,66  
*Kvaterner ammónium származék, benzil-C12-14-alkildimetil, kloridok adata:*  
LogKow: 0,5, BCF: 67,62 A termék bioakkumulációs potenciája alacsony.  
*PB 4.2 T adata:*  
Log Kow: propán: 1,09-2,8 (irodalmi adat)  
Log Kow: bután: 1,09- 2,8 (irodalmi adat)  
Log Kow: izobután: 1,09-2,8 (irodalmi adat)
- 12.4 A talajban való mobilitás:** Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok:** Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.7 Egyéb káros hatások:** Nem áll rendelkezésre adat.

### **13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

#### **13.1 Hulladékkezelési módszerek:**

Az anyag/keverék ártalmatlanítása: Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembevételével szabad. [225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól]

A szennyezett csomagolás ártalmatlanítása:

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembevételével szabad.

[442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről]

Javasolt hulladék-kód: 16 05 04\* (nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

Ennek a terméknek a megfelelő hulladékazonosító főcsoportba, alcsoportba és az egyes hulladéktípusokba való besorolása az anyag felhasználásától függ.

A képződést eredményező forrás hulladékai több, különböző főcsoportba is besorolhatók az adott hulladék tulajdonságaira való tekintettel, figyelembe véve az idevonatkozó rendeleteket. [72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről]

### **14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

- 14.1 UN-szám vagy azonosító szám:** UN 1950
- 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** AEROSZOLOK, gyúlékony
- 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
**ADR/RID:**  
**Osztály:** 2  
**Osztályozási kód:** 5F  
**Bárca/Címke:** 2.1  
**Szállítási kategória (Alagútkorlátozási kód):** 2(D)
- 14.4 Csomagolási csoport:** nem alkalmazott
- 14.5 Környezeti veszélyek:** Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** Nem alkalmazandó.

**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:**

#### **Kémiai biztonság:**

2020/878/EU (2020. június 18.) rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

1907/2006/EK rendelet (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

1272/2008/EK rendelet (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

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

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

#### **Munkavédelem:**

3/2002 (II.08.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

#### **Hulladékgazdálkodás:**

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

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

442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

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

#### **Szállítás:**

61/2013. (X. 17.) NFM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** A szállító kémiai biztonsági értékelést nem végzett.

## **16. SZAKASZ: Egyéb információk**

a) Jelen dokumentum a termék 9. verziószámú biztonsági adatlapjának felülvizsgálata. A szakasz/alszakasz elnevezések és azok tartalma a 2020/878/EU rendeletnek megfelelően kerültek módosításra.

b) A biztonsági adatlapon alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:  
*CAS szám:* A CAS-szám a vegyi anyagok (kémiai elemek, vegyületek) azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám.



*PBT anyagok:* A PBT anyagok különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC).

*vPvB anyagok:* Nagyon perzisztens (nagyon nehezen lebomló) és az élő szervezetekben nagyon bioakkumulatív tulajdonságokkal rendelkező anyagok.

*LD50:* Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora dózis okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.

*LC50:* Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora koncentráció okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.

*ADR:* Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás

*IMO:* Nemzetközi Tengerészeti Szervezet

*RID:* Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat

*ICAO:* Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

- d) A veszélyességi besorolást az 1272/2008/EK rendelet szerint végezte a szállító. Interpolációs elvek alkalmazása az összetevők veszélyességi osztályai alapján.
- e) A biztonsági adatlap 3. pontjában előforduló, H mondatok teljes szövege:  
H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz  
H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.  
H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.  
H302 Lenyelve ártalmas.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
H340 Genetikai károsodást okozhat.  
H350 Rákot okozhat.
- f) Veszélyességi osztályok Aeroszol 1: Aeroszolok 1  
Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadék 2.  
Flam. Gas 1: Tűzveszélyes gázok 1  
Press. Gas: Nyomás alatt lévő gázok. Cseppfolyósított gáz.  
Skin Corr. 1B: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodást okoz.  
Acute Tox. 4: Akut toxicitás 4  
Aquatic Acute 1: Akut vízi toxicitási veszély 1  
Aquatic Chronic 1, 2: Aquatic Chronic 1, 2  
Muta. 1B: Csírasejt-mutagenitás 1B  
Carc. 1A: Rákkeltő hatás 1A

A biztonsági adatlap a vonatkozó hatályos európai uniós és magyar jogszabályok előírásainak megfelelően készült. Fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak.