

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

#### 1.1. Termékazonosító:

**AVILUB METACOOOL RAH**

Cikkszám: 4881

#### 1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása: Vízzel elegyíthető hűtőfolyadék (koncentrátum) ipari felhasználásra.

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

##### **Forgalmazó:**

**Profi-Oil Hungary Kft.**

9700 Szombathely, Hunyadi János út 12.

Tel.: + 36 94 505 391

Fax: + 36 94 505 392

##### A gyártó adatai:

**HERMANN BANTLEON GmbH**

Blaubeurer Strasse 32

89077 Ulm

Németország

Tel: +49 (0) 731 / 39 90-0

Fax: +49 (0) 731 / 39 90-10

1.3.1. Felelős személy neve: Pál Szilárd  
E-mail: [szilard.pal@avia.hu](mailto:szilard.pal@avia.hu)

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

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

#### 2.1. A keverék osztályozása:

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

Bőrrrás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

##### Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### 2.2. Címkézési elemek:

GHS07



FIGYELEM

##### Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**:

**P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P280** – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P305 + P351 + P338** – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

**P302 + P352** – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi előírásoknak megfelelően.

**EUH 208** – Tetrametilol-acetilén-dikarbamidot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem alkalmazható.

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 1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>Diglikolamin, semlegesített</b>	-	-	-	≤ 10	GHS07 Figyelem	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H315 H319
<b>Bórsav**</b>	10043-35-3	233-139-2	01- 2119486683- 25	≤ 5,5	GHS08 Veszély	Repr. 1B	H360FD
<b>Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol, etoxilált*</b>	68920-66-1	500-236-9	-	≤ 5	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 3	H315 H400 H412
<b>Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol- etoxilát*</b>	68920-66-1	500-236-9	01- 2119489407- 26	≤ 5	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 2	H315 H411
<b>Etilén-glikol-monofenil-éter</b>	122-99-6	204-589-7	01- 2119488943- 21	≤ 2,5	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H302 H319
<b>Alkiléter-karbonsav, semlegesített*</b>	polimer	polimer	-	≤ 2,5	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2	H319
<b>Szulfonsavak, petróleum, nátriumsók*</b>	68608-26-4	271-781-5	-	≤ 2,5	GHS07 Figyelem	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H315 H319
<b>Piridin-2-tiol-1-oxid, nátriumsó*</b>	3811-73-2	223-296-5	-	≤ 0,5	GHS05 GHS07 GHS09 Veszély	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic Acute M-tényező = 100 Aquatic Chronic 2	H302 H332 H318 H400 H411
<b>Tetrametilol-acetilén-dikarbamid*</b>	5395-50-6	226-408-0	-	< 1	GHS07 Figyelem	Skin Sens. 1	H317

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

\*\* : A bórsav részben semlegesített formában van jelen.

Egyedi koncentráció határértékek:

**Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3):

Repr. 1B; H360FD: C ≥ 5,5 %

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

#### **4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

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

Általános információ: A sérültet vigyük friss levegőre. A sérültet helyezzük stabil oldalfekvésbe és így szállítsuk.

##### **LENYELÉS:**

Teendők:

- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### **BELÉGZÉS:**

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.
- Eszméletlen sérültet helyezzük stabil oldalfekvő helyzetbe és így szállítsuk.

##### **BŐRREL ÉRINTKEZÉS:**

Teendők:

- Azonnal tisztítsuk meg a bőrt szappannal és vízzel, majd alaposan öblítsük le.
- Bőrirritáció fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

##### **SZEMBEJUTÁS:**

Teendők:

- Öblítsük a szemet folyó víz alatt néhány percen keresztül, a szemhéjszélek széthúzásával.
- Panasz fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

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

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

#### **5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

##### **5.1. Oltóanyag:**

###### **5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Szén-dioxid, oltópor vagy vízpermet. A nagyon tüzek vízpermettel vagy alkoholálló habbal oltandók.

Az oltási intézkedéseket igazítsuk a környezetnek.

###### **5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:**

Teljes vízszugár.

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

Hevítés vagy tűz esetén mérgező gázok keletkezhetnek.

Tűz esetén a következő anyagok szabadulhatnak fel: nitrogén-oxidok, szén-monoxid, kén-oxidok.

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

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

Ne lélegezzük be a robbanási és égési gázokat.

A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet a 13. szakaszban leírtaknak megfelelően ártalmatlanítandó.

#### **6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**

##### **6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

###### **6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

###### **6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:**

A termék szivárgása/kiömlése fokozott csúszásveszélyt okoz.

Viseljünk egyéni védőfelszerelést.

##### **6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Ne engedjük a terméket csatornahálózatba vagy víztestekbe jutni. Ha a termék víztestekbe vagy csatornahálózatba jut, értesítsük az illetékes hatóságot. Akadályozzuk meg a termék nagy területen történő szétterjedését (pl. körülhatárolással vagy olajgáttakkal).

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

A szabadba jutott keveréket itassuk fel nedvszívó anyaggal (homok, kovaföld, savkötő, univerzális kötőanyag).

Az összegyűjtött hulladékot a vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsuk.

##### **6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 7., 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 termékkel történő közvetlen érintkezést.

A termék által átitatott törülköndőt ne tegyük a munkaruházat zsebébe.

Munkavégzés közben nem szabad enni, inni, dohányozni és tubákolni.

Műszaki intézkedések:

A terméket jól szellőző helyen használjuk.

A nehéz tartályok kezelése során biztonsági lábbeli és megfelelő eszközök használandók.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Különleges óvintézkedés nem szükséges.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A biztonságos tárolás feltételei:

A termék kizárólag az eredeti, megfelelő jelöléssel ellátott tartályban tárolandó.

A padlózat legyen lefolyóktól mentes.

Akadályozzuk meg a talajba szivárgást.

Kizárólag a termék számára jóváhagyott tartályokat használunk.

Élelmiszerektől elkülönítve tárolandó.

Ne tároljuk együtt oxidálószerekkel.

Fagytól védendő.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva.

Javasolt tárolási hőmérséklet: 5 °C és 40 °C között.

Eltarthatóság: maximum 1 év.

Raktározási osztály (TRGS 510): 12, nem éghető folyadékok (a gyártó adata).

A termék csak akkor éghető, ha víztartalma pl. magas hőmérséklet révén elpárolog.

Nem összeférhető anyagok: Lásd 10.5. szakaszt.

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

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

További információkért lásd a technikai adatlapot.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

A keverék összetevői a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

#### **DNEL értékek:**

**Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3):

Munkavállalók:

Hosszú távú expozíció (dermális): 392 mg/ttkg/nap (ember)

Hosszú távú expozíció (inhalatív): 8,3 mg/m<sup>3</sup> (ember)

**Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol-etoxilát** (CAS-szám: 68920-66-1):

Munkavállalók:

Hosszú távú expozíció (dermális): 2080 mg/ttkg/nap (ember)

Hosszú távú expozíció (inhalatív): 294,0 mg/m<sup>3</sup> (ember)

**Etilén-glikol-monofenil-éter** (CAS-szám: 122-99-6):

Munkavállalók:

Dermális expozíció: 34,72 mg/ttkg/nap (ember)

Inhalatív expozíció: 8,07 mg/m<sup>3</sup> (ember)

#### **PNEC értékek:**

**Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3):

Vízi organizmusok: 9,1 mg/l

Szennyvíztisztító telep: 1,75 mg/l

Édesvíz: 1,35 mg/l

Édesvízi üledék: 1,8 mg/kg

**Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol-etoxilát** (CAS-szám: 68920-66-1):

Szennyvíztisztító telep: 10000,0 mg/l

Tengervíz: 0,002 mg/l

Édesvíz: 0,002 mg/l

Édesvízi üledék: 6,33 mg/kg

**Etilén-glikol-monofenil-éter** (CAS-szám: 122-99-6):

Szennyvíztisztító telep: 24,8 mg/l

Édesvíz: 0,943 mg/l

Tengervízi üledék: 0,7237 mg/kg

Édesvízi üledék: 7,2366 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

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

A terméket kizárólag jól szellőző helyen használjuk (szükség esetén alkalmazzunk zárt rendszereket vagy elszívó szellőztetést).

További információkért lásd a 7. szakaszt.

További javaslatok:

Gőz-, köd- vagy permetképződés esetén tartsuk a munkahelyi koncentrációt a lehető legalacsonyabb szinten.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Tartsuk be a vegyi anyagok kezelésére vonatkozó általános előírásokat.

Ételektől, italoktól és állati takarmánytól távol tartandó.

A szennyezett, átitatott ruházatot vegyük le.

Kerüljük a bőrrel és a szemmel történő érintkezést.

1. Szem-/arcvédelem: Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő, oldalvédővel ellátott védőszemüveg használandó (EN 166).

2. Bőrvédelem:

a. Kézvédelem: Az előírásoknak megfelelő nitril vagy viton védőkesztyű használandó (EN 374). Megelőző bőrvédelemként bőrvédő szerek használata javasolt.

Kesztyűanyag: fluorgumi (viton), nitrilgumi.

A megfelelő védőkesztyű kiválasztásánál az anyagon kívül más, minőségi szempontokat is figyelembe kell venni, amelyek gyártónként eltérőek. Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű pontos áteresztési idejét illetően forduljunk a védőeszköz gyártójához részletes tájékoztatásért és tartsuk szem előtt a kapott információkat.

Permeációs szint: 6 (480 perc).

b. Egyéb: Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.

3. Légutak védelme: Normál használat esetén légzésvédő általában nem szükséges. Az expozíciós határértékek túllépése, illetve permet- vagy ködképződés esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő (pl. kombinált részecske-, gáz és szerves gőzszűrővel ellátott félmaszk, forráspont: > 65 °C, EN 14387) használandó. Tartsuk be a légzésvédő használatára és a hordási idő korlátozásaira vonatkozó előírásokat.

4. Hővesztély: Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

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

9. **SAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	barna folyadék	
2. <b>Szag:</b>	jellegetes	
3. Szagküszöbérték:	nincs adat*	
4. pH-érték:	nincs adat*	
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat*	
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat*	
7. Lobbanáspont:	nem alkalmazható	
8. Párolgási sebesség:	nincs adat*	
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nem alkalmazható	
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs adat*	

11. Gőznyomás:	nincs adat*
12. Gőzsűrűség:	nincs adat*
13. Relatív sűrűség:	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok):	vízben emulgeálható
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet:	a termék nem öngyulladó
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat*
18. Viskozitás:	kinematikus: ASTM D7042 ~ 180 mm <sup>2</sup> /s 20 °C
19. Robbanásveszélyesség:	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok:	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

Sűrűség 20 °C-on: 0,983 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51 757)

\*: 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:

Lásd a 10.2-10.6. alszakaszokat.

10.2. Kémiai stabilitás:

A termék normál körülmények között stabil.

A termikus bomlás elkerülése érdekében kerüljük a magas hőmérsékletet és a közvetlen napsugárzást.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Erős savakkal és oxidálószerrel reakcióba lép.

10.4. Kerülendő körülmények:

Magas hőmérséklet, közvetlen napfényt, érintkezés a nem összeférhető anyagokkal.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős savak, oxidálószerrel.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

**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: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait, de tetrametilol-acetilén-dikarbamidot tartalmaz, allergiás reakciót válthat ki.

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

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

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

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

A következő adatok a keverék összetevőin vagy hasonló termékek adatain alapulnak.

Akut toxicitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3):

LD50 (orális, patkány): > 2600 mg/kg [OECD 401]

LD50 (dermális, nyúl): > 2000 mg/kg

**Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol, etoxilált** (CAS-szám: 68920-66-1):

LD50 (orális, patkány): > 2000 mg/kg

**Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol-etoxilát** (CAS-szám: 68920-66-1):

LD50 (orális, patkány): > 2000 mg/kg

LD50 (dermális, nyúl): > 2000 mg/kg

**Etilén-glikol-monofenil-éter** (CAS-szám: 122-99-6):

LD50 (orális patkány): 1260 mg/kg

LD50 (dermális, nyúl): 5510 mg/kg

**Piridin-2-tiol-1-oxid, nátriumsó** (CAS-szám: 3811-73-2):

LD50 (orális, patkány): 1250 mg/kg  
LC50 (inhalatív): 11 mg/l/4h (ATE)

A keverékre vonatkozó adatok:

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Bőrirritációt okoz.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Súlyos szemirritációt okoz.

Belégzés útján irritatív hatás nem várható.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A szenzibilizáló képességet alátámasztó bizonyíték nem áll rendelkezésre. Kis mennyiségben szenzibilizáló összetevőt tartalmaz.

Szubakut és krónikus toxicitás:

Az ismételt vagy hosszan tartó érintkezés a bőr zsírtalanodását okozhatja, és dermatitishoz vezethet. A bőr ezáltal sokkal érzékenyebben reagálhat más irritatív anyagokra.

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:

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

Tetrametilol-acetilén-dikarbamidot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.1.8. Egyéb információk:

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

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

12.1. Toxicitás:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Vízi toxicitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok alapján várható a termék vízi organizmusokkal szembeni toxicitása.

**Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3):

EC50 (Daphnia magna): 760 mg/l/48h

LC50 (Pimephales promelas): 456 mg/l/96h

**Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol, etoxilált** (CAS-szám: 68920-66-1):

EC50 (baktériumok): > 1000 mg/l

LC50 (Brachydanio rerio): 10 - 100 mg/l/96h

NOEC (vízibolhák): 0,0724 mg/l

**Alkoholok, C16-18 és C18-telítetlen, etoxilált / Zsíralkohol-etoxilát** (CAS-szám: 68920-66-1):

EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg/l/72h

LC50 (Brachydanio rerio): 108 mg/l/96h

EL50 (Daphnia magna): 51 mg/l/48h

NOEC (Daphnia magna): 0,0724 mg/l/21 nap

**Etilén-glikol-monofenil-éter** (CAS-szám: 122-99-6):

EC50 (Daphnia magna): > 500 mg/l/48h

LC50 (Pimephales promelas): 337 mg/l/96h

IC50 (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l/72h

**Alkiléter-karbonsav, semlegesített** (CAS-szám: polimer):

LC50 (halak): > 100 mg/l/95h

**Piridin-2-tiol-1-oxid, nátriumsó** (CAS-szám: 3811-73-2):

EC50 (vízibolhák): 0,022 mg/l/48h

EC50 (Selenastrum capricornutum): 0,46 mg/l/72h

LC50 (Oncorhynchus mykiss): 0,0066 mg/l/96h

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Nem alkalmazható.

12.6. Egyéb káros hatások:

Megjegyzés:

Ártalmas a vízi organizmusokra.

Vízveszélyességi osztály (WVG, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

Ne engedjük víztestekbe vagy csatornahálózatba jutni.

Még kis mennyiség talajba szivárgása is veszélyezteti az ivóvizet.

**13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

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

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható.

Csatornába engedni nem szabad.

Hulladékjegyzék-kód:

**12 01 09\*** halogénmentes hűtő-kenő emulzió és oldat

\*: veszélyes hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A csomagolásokat teljesen ki kell üríteni. Ezeket megfelelő tisztítás után lehet csak az újrahasznosításba adni.

Tisztítatlan csomagolás a termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Javasolt tisztítószer: víz, szükség esetén tisztítószeres hozzáadásával.

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; ADN; IMDG; IATA:**

**Szállítási szempontból nem szabályozott.**

14.1. UN-szám:

Nincs.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nincs.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nincs.

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Tengerszennyező: nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

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 hulladéokra 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
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai

**2012/18/EU Irányelv:**

I. MELLÉKLET - Megnevezett veszélyes anyagok: Egyik összetevő sem szerepel a listán.

Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC – Substances of Very High Concern):

**Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3)

Tartsuk szem előtt a fiatalok foglalkoztatására vonatkozó **94/33/EK irányelv** korlátozásait.

Tartsuk szem előtt a várandós és szoptató édesanyák foglalkoztatására vonatkozó **92/85/EK irányelv** korlátozásait.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció). CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív. n.m.: nincs meghatározva. n.a.: nem alkalmazható. ÁK-érték: megengedett átlagos koncentráció. CK-érték: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). MK-érték: maximális koncentráció. VOC (Volatile Organic Compound): szerves illékony vegyület. ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás. ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás. IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2016. 10. 31., 9. verzió).

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

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	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:

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H360FD** – Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 208** – Tetrametilol-acetilén-dikarbamidot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

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

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

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

Biztonsági adatlapot készítette: ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@biztonsagiadatlap.hu](mailto:info@biztonsagiadatlap.hu)