

## BIZTONSÁGI ADATLAP

E.C. 453-2010

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

#### 1.1. Termékazonosító:

**K&K UNIVERZÁLIS FÉKFOLYADÉK – DOT 3 ÉS DOT 4 < 260°C forráspontú**

#### 1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

Polialkohol glikol éterek és poliglikolok keveréke. Hidraulikus fék- és kuplung folyadék bármely típusú közúti járműhöz, lakossági felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: a fentiekől eltérő felhasználások.

#### 1.3. A termék szállítójának adatai:

**K&K 95 KFT**

2700 Cegléd Bűrgeház dűlő 1.

Magyarország

Tel.: +36 53 500 035

Fax: +36 53 500 038

#### 1.3.1. E-mail: [office@brakehose.hu](mailto:office@brakehose.hu)

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

**Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: +36 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

vagy

+ 44 (0) 20 8864 4414

(7 – 17 H-P GMT, az ezen az időszakon kívül érkező hívások rögzítésre kerülnek)

Más országokban lévő Toxikológiai Központok elérhetőségeiért, nézze meg az Egészségügyi Világszervezet weboldalát [http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/)

### 2. SZAKASZ: VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

#### 2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás a CLP rendelet szerint:

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz. **H373** - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (veséket), lenyelve.

#### 2.2. Címkézési elemek:

Veszélyességi jelek:



A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló **H-mondatok**:

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz. **H373** - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (veséket), lenyelve.

A veszélyes keverékek biztonságos használatára utaló **P-mondatok**:

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó

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

**P337 + P313** – Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.



**P301 + P311** – LENYELÉS ESETÉN: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

2.3. Egyéb veszélyek:

A termék nem osztályozott tűzveszélyesként vagy éghetőként, de ég.  
A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK**

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

**Leírás:** poliglikol éterek, glikol-éter észterek és poliglikolok keveréke korrózió- és oxidációgátló adalékokkal.

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	CLP		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>2-(2-(2-Butoxi)etoxi)etanol</b>	143-22-6	205-592-6	01-2119531322-53	20 - 45	GHS05 Veszély	Szem sérülés 1	H318
<b>Dietilén-glikol</b>	111-46-6	203-872-2	01-2119457857-21	10 - 25	GHS07 Figy.	Akut toxicitás 4	H302
<b>Dietilén-glikol-monometil-éter</b>	111-77-3	203-906-6	01-2119475100-52	0 - 3	GHS08 Figy.	Repr. tox. 2	H361d
<b>Butil-diglikol</b>	112-34-5	203-961-6	01-2119475104-44	0 - 3	GHS07 Figy.	Szem irritáció 2	H319

Az R- és H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

**4. ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános tanácsok: az elsősegély-nyújtók gondoskodjanak önmaguk védelméről és használják az ajánlott védőfelszereléseket – lásd a 8. szakaszt.

LENYELÉS:

Teendők:

- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét!
- Ha a sérült teljesen tudatánál van, öblítsük ki a száját vízzel és itassunk vele nagy mennyiségű vizet.
- Ha az orvosi ellátás késik és a felnőtt jó néhány ml-nyi terméket nyelt le, itassunk vele 90 – 120 ml rövidített, mint pl.: 40 %-os alkohol.
- Gyermekek esetén arányosan adjunk kevesebbet 2 ml/ttkg arányban.
- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni, illetve hánytatni!
- Hánytatni csak orvosi felügyelet mellett szabad.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!
- Ha a felépülés nem gyors, hívjunk orvost!

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot!
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet szappanos vízzel.
- Tartós irritáció esetén hívjunk orvost!

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet bő vízzel legalább 10 percen át.
- Tartós irritáció esetén hívjunk orvost!

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

A legfontosabb tünetekért és hatásokért lásd a 2. és 11. szakaszt.



- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:  
Az elsősegély-nyújtást végző személyzet vegye igénybe a toxikológiai központ szolgáltatásait, akik ilyen esetekben tanácsot tudnak adni. Nincs a terméknek specifikus ellenanyaga, a túlzott expozíció kezelése a tünetek ellenőrzésén és a sérült klinikai állapotán kell alapuljon. A dietilén-glikol jelenléte azt feltételezi, hogy a terméknek az etilén-glikolhoz hasonló mérgezési mechanizmusa van és ezért az etilén-glikol mérgezés esetében alkalmazandó kezeléshez hasonló kezelés segíthet.
- 5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**
- 5.1. Oltóanyag:  
5.1.1. Megfelelő oltóanyag:  
Alkoholálló hab, száraz oltópor, szén-dioxid vagy víz (köd vagy permet).  
5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:  
Vízsgár (habár ez használható az érintett tárolóedények hűtéséhez).
- 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:  
Nincsenek speciális veszélyek – az égéstermékek tartalmazhatnak ártalmas és irritatív füstöt. A tűznek kitett tárolóedények a gázképződés hatására szétrobbanhatnak.
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:  
Szemvédelem használendő. A tárolóedényeket vízpermettel hűtsük.  
Extrém esetben az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.
- 6. 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:  
Az illetéktelen személyek belépését a baleset helyszínére akadályozzuk meg. Szemmel, bőrrel és ruházattal érintkezés kerülendő. Nagy mennyiségű szabadba jutott termék feltakarításakor megfelelő védőruházatot kell viselni, beleértve: szemvédelem és nem áteresztő védőkesztyű – ld. a 8. szakaszt a részletekért.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:  
Kerüljük a csatornába, vízvezetékbe vagy folyókba jutását. Amennyiben ez bekövetkezik, értesítsük az illetékes hatóságot. Kerüljük a talaj nagymértékű szennyeződését.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:  
A szabadba jutott terméket határoljuk el homokkal, földdel vagy olajfogó anyag segítségével. Kis mennyiség felitatható rongyok vagy nedvszívó granulátum segítségével. Az összegyűjtött terméket helyezük el megfelelő tárolóedényben a későbbi ártalmatlanításig. A mentőkonténert megfelelően címkézzük fel. A szennyezett területet öblítsük le bő vízzel.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:  
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.
- 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**
- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:  
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.  
A termék kezelésekor ne együnk, igyunk vagy dohányozzunk.  
A használatot követően alaposan mossunk kezet.  
Műszaki intézkedések:  
Kerüljük bármely olyan kezelési módszert, amely során köd vagy aeroszol keletkezik.  
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:  
Nincs különleges utasítás.
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:  
A fékfolyadék felszívja a levegőben található párát – mindig tartsuk a tárolóedényeket szorosan lezárva.  
Kerüljük a más anyagokkal történő szennyeződését, különösen ásványolajokkal, mert ezek nem összeférhetőek a termékkel.  
Nem összeférhető anyagok: ásványolajok, erős oxidálószer. A felhasználó biztonsága érdekében a fékfolyadékot soha ne szennyezzük egyéb anyagokkal.  
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: a megfelelő tartályok ömlesztett tároláshoz a lágy/rozsdamentes acél tartályok szárazlevegős szellőztető rendszerrel ellátva vagy rögzített fedelű acélhordó. Ne tároljuk bélelt tartályokban vagy hordókban.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):  
Felhasználás esetén lásd a SAE J1707 specifikációt: „Fékfolyadékok karbantartása”.



## 8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

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

**Dietilén-glikol-monometil-éter** (CAS-szám: 111-77-3): ÁK-érték: 50,1 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -  
**Butil-diglikol** (CAS-szám:112-34-5): ÁK-érték: 67,5 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 101,2 mg/m<sup>3</sup>

#### **DNEL értékek:**

Az összetevőkre vonatkozó információk:

##### **2-(2-(2-Butoxietoxi)etoxi)etanol** (CAS-szám: 143-22-6):

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 50 mg/kg/nap

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 195 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 25 mg/kg/nap

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 117 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, orális: 2,5 mg/kg/nap

##### **Butil-diglikol** (CAS-szám:112-34-5):

Munkavállaló, rövid távú expozíció – helyi hatások, inhalatív: 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 20 mg/kg/nap

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 67 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, rövid távú expozíció – helyi hatások, inhalatív: 50,6 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 10 mg/kg/nap

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 34 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, orális: 1,25 mg/kg/nap

##### **Dietilén-glikol** (CAS-szám: 111-46-6):

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 106 mg/kg/nap

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 60 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 53 mg/kg/nap

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 12 mg/m<sup>3</sup>

##### **Dietilén-glikol-monometil-éter** (CAS-szám: 111-77-3):

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 0,53 mg/kg/nap

Munkavállaló, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 50,1 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, dermális: 0,27 mg/kg/nap

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, inhalatív: 25 mg/m<sup>3</sup>

Felhasználó, hosszú távú expozíció – szisztémás hatások, orális: 1,5 mg/kg/nap

#### **PNEC értékek:**

Az összetevőkre vonatkozó információk:

##### **2-(2-(2-Butoxietoxi)etoxi)etanol** (CAS-szám: 143-22-6):

Víz (édesvíz): 1,5 mg/l

Víz (tengervíz): 0,25 mg/l

Víz (időszakos kibocsátás): 5,0 mg/l

STP: 200 mg/l

Üledék (édesvízi): 5,77 mg/üledék szárazsúly kg

Üledék (tengervízi): 0,13 mg/üledék szárazsúly kg

Talaj: 0,45 mg/kg/száraz talaj

Orális: 111 mg/táplálék kg

##### **Butil-diglikol** (CAS-szám:112-34-5):

Víz (édesvíz): 1,0 mg/l

Víz (tengervíz): 0,1 mg/l

Víz (időszakos kibocsátás): 3,9 mg/l

STP: 200 mg/l

Üledék (édesvízi): 4,0 mg/üledék szárazsúly kg

Üledék (tengervízi): 0,4 mg/üledék szárazsúly kg

Talaj: 0,4 mg/kg/száraz talaj

Orális: 56 mg/táplálék kg

##### **Dietilén-glikol** (CAS-szám: 111-46-6):

Víz (édesvíz): 10 mg/l

Víz (tengervíz): 1 mg/l

Víz (időszakos kibocsátás): 10 mg/l



STP: 199,5 mg/l  
 Üledék (édesvíz): 20,9 mg/üledék szárazsúly kg  
 Talaj: 1,53 mg/kg/száraz talaj  
**Dietilén-glikol-monometil-éter** (CAS-szám: 111-77-3):  
 Víz (édesvíz): 12 mg/l  
 Víz (tengervíz): 1,2 mg/l  
 Víz (időszakos kibocsátás): 12 mg/l  
 STP: 10000 mg/l  
 Üledék (édesvíz): 44,4 mg/üledék szárazsúly kg  
 Üledék (tengervíz): 0,44 mg/üledék szárazsúly kg  
 Talaj: 2,44 mg/kg/száraz talaj  
 Orális: 0,9 mg/táplálék kg

A termékre vonatkozó információk:

DNEL		Expozíciós út	Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Munkavállaló	Felhasználó			
nincs adat	nincs adat	Dermális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Inhalatív	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Orális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat

#### 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.

Ajánlott ellenőrzési módszer: személyi levegő vizsgálat. Alkalmazandó szabvány: EN 14042.

#### 8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

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

Alkalmazzunk jó ipari higiéniai gyakorlatot a „control banding approach” részeként.

Műszaki ellenőrzés normál körülmények között nem szükséges. Amennyiben a folyadékot hevítik vagy atomizálják, helyi elszívó szellőztetés ajánlott szűrővel/gázmosóval.

#### 8.2.2 Személyi védelem:

1. Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveget (EN 166) vagy ha fennáll a fröccsenésveszély kockázata, arcvédő használandó (lehetőleg akril vagy PVC anyagú, mivel a polikarbonátot a fékfolyadék megtámadja). Azokon a helyeken, ahol véletlenszerű expozíció bekövetkezhet, szemmosó berendezést kell kiépíteni.
2. Bőrvédelem:
  - a. Kézvédelem: az előírásoknak megfelelő, vegyszerálló védőkesztyű használandó (EN 374) megelőzendő a tartós ill. ismételt érintkezést. Megfelelő anyagok: butil gumi, természetes gumi, nitril gumi és PVC. Miután nagyon sokféle védőkesztyű létezik, ezért az áteresztési idővel kapcsolatban a gyártó adataiból kell tájékozódni. Tartós érintkezés esetén 6. védelmi osztályú (áteresztési idő > 480 perc) védőkesztyű használata ajánlott.
  - b. Egyéb: ahol jelentős expozíció lehetséges, viseljünk nem áteresztő, teljes testet fedő ruházatot. Azokon a helyeken, ahol véletlenszerű expozíció bekövetkezhet, ajánlott biztonsági vészruhanyt kiépíteni.



3. Légutak védelme: normál körülmények között nem szükséges. Amennyiben a termék hevítésre vagy atomizálásra kerül, és a műszaki ellenőrző megoldások nem praktikusak, használjunk külső levegőtől függetlenített légzésvédő eszközt vagy szerves gőzök elleni (A-P2) légzésvédő eszközt.
4. Hővesztés: nem ismert.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:  
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. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	színtelen – borostyánsárga, tiszta folyadék	vizuális	némely fékfolyadék színezett lehet
2. <b>Szag:</b>	enyhe		
3. Szagküszöbérték:	nagyon enyhe szagú		
4. pH-érték:	7,0 – 11,50	SAE J1703	
5. Olvadáspont/fagyáspont:	< - 50°C	SAE J1703	
6. Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	> 205°C	SAE J1703	
7. Lobbanáspont:	> 93°C	IP 35	
8. Párolgási sebesség:	elhanyagolható		
9. Tűzveszélyesség:	nincs adat		
10. Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nem illékony		
11. Gőznyomás:	< 2 mbars	Reid	
12. Relatív sűrűség:	nincs adat		
13. Oldékonyság:	vízben: bármely arányban keverhető etil-alkoholban: bármely arányban keverhető		
14. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	< 2,0	minden főbb összetevőre, OECD 117 ASTM D 286	
15. Öngyulladási hőmérséklet:	> 300°C		
16. Bomlási hőmérséklet:	> 300°C		
17. Viskozitás:	kb. 5 – 10 cSt	20°C, ASTM D 445	
18. Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanásveszélyes		
19. Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló		

9.2. Egyéb információk:  
Sűrűség (20°C): 1,020 – 1,060 g/ml (DIN 51757)

## 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség:

Az előírások szerinti tárolás és kezelés esetén nincsenek veszélyes reakciók.

10.2. Kémiai stabilitás:

A termék normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

A glikol-éterek tárolás során peroxidokat képezhetnek.

A glikol-éterek könnyűfémekkel reagálnak, miközben hidrogén szabadul fel.

10.4. Kerülendő körülmények:

Ne desztilláljuk száradásig a peroxidképződés vizsgálata hiányában.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Ásványolajok, erős oxidálószeres. A felhasználó biztonsága érdekében a fékfolyadékot soha ne szennyezzük egyéb anyagokkal.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Nem ismertek.



## 11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás: nem ismert.  
Irritáció: szemizgató hatású.  
Maró hatás: nem ismert.  
Szenzibilizáció: nem ismert.  
Ismételt dózisú toxicitás: nem ismert.  
Rákkeltő hatás: nem ismert.  
Mutagenitás: nem ismert.  
Reprodukciót károsító tulajdonság: nem ismert.

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): ≥ 5000 mg/kg (néhány tapasztalat azt jelzi, hogy az emberre vonatkozó halálos dózis ennél alacsonyabb lehet).

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): ≥ 3000 mg/kg

#### 11.1.3. Valószínű expozíciós módra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

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

Lenyelés: A termék alacsony orális toxicitása, de a ha nagy mennyiségben lenyelik, fennáll a vesekárosodás veszélye, amely extrém esetben veseelégtelenséghez, kómához vagy halálhoz vezethet. A túlzott expozíció egyéb tünetei lehetnek: központi idegrendszeri hatások, hasi diszkomfort, metabolikus acidózis, fejfájás és hányinger.

Belégzés: belélegezve valószínűtlen, hogy veszélyes legyen környezeti hőmérsékleten, az alacsony gőznyomása miatt. Ha a terméket magas hőmérsékleten vagy aeroszol formában belélegezzük, irritálhatja a légutakat és szisztémás hatásokat okozhat, melyek hasonlatosak a lenyeléskor tapasztalt hatásokhoz (ld. fentebb).

Aspiráció: nem várható aspirációs veszély.

Bőrrel érintkezés: Az akut perkután toxicitás alacsony. Erőteljes, sérült bőrrel történő érintkezés ártalmas mennyiségek felszívódását okozhatja.

Irritáció:

Szembe jutás: súlyos szemirritáció okoz. (OECD 405 vizsgálati módszer)

Bőrrel érintkezés: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait (OECD 404 vizsgálati módszer).

Ismételt érintkezés a bőrt zsírtalaníthatja és dermatitist okozhat.

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

Szenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Ismételt dózisú toxicitás: nem érkezett jelentés tartós káros hatásról emberek esetében. Az egyik összetevő esetében – dietilén-glikol – jelentés érkezett emberi STOT hatásokról a vesére és a gyomor- és bélrendszerre vonatkozóan.

Karcinogenitás: nem ismert.

Mutagenitás: nem ismert.

Reprodukciótoxicitás: a főbb összetevők nem mutattak jelentős termékenységi vagy fejlődési problémákat olyan szinten, amely nem toxikus az érintett állat számára. Az egyik kisebb koncentrációban jelen lévő összetevőről - Dietilén-glikol-monometil-éter – néhány vizsgálatban kimutatták, hogy hatással van a magzatra, ezért R63/H361d-ként osztályozzák.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

#### 11.1.8. Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkről rendelkezésre álló adatok:

Tapasztalataink és a rendelkezésre álló információk alapján előírászerű kezelés és tárolás esetén káros hatása nincs.

A termék nem jelölésköteles az Európai Közösség keverékekre vonatkozó általános besorolási irányelvének érvényes kiadásában közölt számítási eljárás alapján.

Szakszerű kezelés és rendeltetészerű alkalmazás esetén tapasztalatunk és a rendelkezésre álló információk szerint a termék nem fejt ki egészségkárosító hatást.

A keverék toxikológiaiailag nem tesztelt, osztályozása az 1999/45/EK irányelv veszélyes készítményekre vonatkozó hagyományos számítási módszere alapján történt.

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

Az anyag toxikológiai tulajdonságait még nem vizsgálták meg teljesen.

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.





## 12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás:

A termék alacsony akut ökototoxicitású.

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l/96h

EC<sub>50</sub> (Daphnia): nem került megállapításra, de gyakorlatilag nem toxikus.

EC<sub>50</sub> (alga): nem került megállapításra, de gyakorlatilag nem toxikus.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A termék természeténél fogva biológiailag lebontható és várhatóan biológiailag könnyen lebontható az összetevőkről rendelkezésre álló adatok alapján. OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA)= 100 %, elimináció 21 nap alatt.

Biológiai szennyvízkezelő üzembe engedve várhatóan nincs káros hatása az aktív iszap lebontási folyamataira.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

Várhatóan nincs bioakkumulációs képessége. Log Pow minden fő alkotóelemre < 2,0

### 12.4. A talajban való mobilitás:

Vízben oldható és szétválik vizes fázisra. Volatilizáció vízből a levegőbe nem várható. A talajban a bomlásig mobil.

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

A termék sem nem PBT, sem nem vPvB az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete alapján.

### 12.6. Egyéb káros hatások:

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 1 a vizeket kismértékben veszélyeztet

## 13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 98/2001 (VI. 15.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

#### 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó. Az Európai Unióban a fékfolyadékok veszélyes hulladéknak minősülnek. Ellenőrzött körülmények között történő égetés vagy újrahasznosítás ajánlott. Ne ártalmatlanítsuk lerakással és ne engedjük csatornába.

Hulladékjegyzék-kód:

**16 01 13\*** fékfolyadék

\* veszélyes hulladék.

#### 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Ajánlott a szennyezett csomagolást elégetni vagy megtisztítani és újrahasznosítóba küldeni.

#### 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. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**Nem minősül veszélyes szállítmánynak!**

### 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:

Környezetre nem veszélyes.

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nem ismertek.

### 14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

## 15. 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, címkéséről 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 **453/2010/EU RENDELETE** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról

4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:

**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai

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

5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:

**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról

**98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről és módosításai

**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

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: a beszállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést erre a termékre.

**16. EGYÉB INFORMÁCIÓK**

16.1 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.

OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet).

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

**R 22** – Lenyelve ártalmas

**R 36** – Szemizgató hatású

**R 41** – Súlyos szemkárosodást okozhat

**R 63** – A születendő gyermeket károsíthatja

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

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H361** – Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

16.2 Osztályozás az 1999/45/EK irányelv alapján:

**R 36** – Szemizgató hatású

16.3 Címkzési elemek: az 1999/45/EK



A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló **R-mondatok:**



#### R 36 – Szemizgató hatású

A veszélyes keverékek biztonságos használatára utaló **S-mondatok**:

**S 2** – Gyermekek kezébe nem kerülhet

**S 26** – Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni

**S 46** – Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni

#### 16.4 Változatok

Az adatlap bizonyos részeiben bekövetkezett változásokat a bal oldali margón egy vonal jelzi.

#### 16.5 Jogi nyilatkozat

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása, valamint vonatkozó rendeletei, a 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet és módosításai előírásainak.

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.

A közölt adatok a gyártó jelenlegi tudásán és tapasztalatán alapulnak. Ez semmiképpen sem jelenti a felhasználók saját munkahelyi kockázat értékelését, ahogy azt más egészségügyi és biztonsági jogszabályok előírják.

A K&K 95 Kft., ezen információk átadásával, nem ad jótállást vagy vállal garanciát a szállított áruk semmiféle specifikus tulajdonságára vagy minőségére vonatkozóan. A vásárló feladata annak megállapítása, hogy a megrendelt áruk alkalmasak-e bármilyen célra, amelyre szükség lehet.

Ezt az információt a gyártó az értékesítési feltételei, és különösen a feltételek 9. és 14. cikkei alapján bocsátotta rendelkezésre.