1. SZAKASZ: Az anyag/keverék forgalmazó azonosítása

**1.1. Termék azonosító**

**Termék megnevezése** Textar Fékfolyadék DOT 4 – fokozattal, 165°C alatti nedves forrásponttal

Termékazonosító 95002100

95002200

95002300

95002400

95002500

95006200

95006300

**Az osztályozást meghatározó összetevők:** Polialkilén glikoléterek és poliglikolok dietilén-glikol tartalommal

**1.2.**

|  |
| --- |
| **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása** |

**Beazonosított felhasználásai:** Hidraulikai folyadék járműipari fék és kuplung rendszerek használatához**.**

|  |
| --- |
|  |

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

1.3.1 Gyártó/Forgalmazó

**Cégnév:** TMD Friction Services GmbH

**Cím:** Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

**Honlap:** www.tmdfriction.com

Kontakt személy: Mr. Duncel

Tel. +49 (2171)703 2348

E-mail: [michael.dunkel@tmdfriction.com](mailto:michael.dunkel@tmdfriction.com)

1.3.2 Magyarországi forgalmazó

**Cégnév:** Láng Kereskedelmi Kft

**Cím:** 1138, Budapest, Váci út 156

**Tel:** +36-1-451-9600

**Fax:** +36-1-451-9698

**E-mail** info@langauto.hu

1.4 Sürgősségi információ:

Egészségügyi és Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

1096, Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel: (36) 80/201-199; (36) 1/476-6464 (éjjel-nappal hívható)

|  |
| --- |
| 2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás |

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

Besorolás a 67/548/EEC or 1999/45/EC irányelvek szerint:

„Irritáló” R36 „Szemek irritációja”

Besorolás (EC) No 1272/2008 szabályozás szerint:

Szemirritáció – 2. kategória

H319 Súlyos szemirritáció.

**2.2. Címkézési elemek**

Címke az 1999/45/EC (DPD) szabályozás szerint

Veszélyességi jel:



Irritáló

**Kockázati szabályozások:**

-R36 – Szemirritáló hatású

**Biztonsági szabályozások:**

-S2 – Gyermekek elől elzárva tárolandó.

-S26 (módosított) – Szemmel való érintkezés esetén, bő vízzel azonnal öblítse ki, kb. 10 percig. Fennálló irritáció esetén forduljon orvoshoz!

-S46 – Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz és mutassa meg ezt a tárolót/címkét!

Címke az 1999/45/EC (DPD) szabályozás szerint

Kockázati tényezőket szimbolizáló jelek:

****

Jelzőszó: Veszély

**Veszélyjelzések:**

H319 – Komoly szemirritációt okoz.

**Figyelemfelhívó jelzések:**

**Megelőzés**

P102 – Gyermekek elől elzárva tartandó

P305 / P351 / P338 – Szembekerülés esetén folyamatosan öblítse vízzel néhány percig. Vegye ki a kontaktlencséjét, ha van. Folyamatosan öblítse.

P337 / P313 – Fennálló szemirritáció esetén kérjen orvosi segítséget.

P301/311 – Lenyelés esetén hívjon fel egy toxikológiai központot vagy egy orvost/ belgyógyászt, és tartsa magánál a tárolót vagy a címkét.

**2.3. Egyéb kockázatok:**

A termék nincs az éghető vagy robbanásveszélyes anyagok közé sorolva, de éghető.

NemPBT vagy vPvB tartalom vagy keverék az Annex XIII szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2. Keverékek:

Általános leírás

Poliglikoléterek, glikolétereszterek és poliglikolok keveréke, hozzáadott korrózió- és oxidációgátló adalékokkal.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Összetevő** | **EC szám** | **CAS szám** | **Regisztrációs szám** | **% w/w** | **Osztályozás 67/548EEC** | **Osztályozás 1272 / 2008** |
| Butil-triglikol | 205-592-6 | 143-22-6 | 01-2119531322-53 | 20 – 45 | Xi; R41 | Szem károsodás – 1. kat.; H318 |
| Dietilén-glikol | 203-872-2 | 111-46-6 | 01-2119457857-21 | 10 – 25 | Xn; R22 | Akkut szájon át történő mérgezés, 4. kat. – H302. STOT-RE 2. kat. – H373 |
| Etilén-glikol | 203-473-3 | 107-21-1 | 01-2119456816-28 | 0 – 10 | Xn; R22 | Akut Szájon át történő mérgezés 4. kat. – H302. STOT-RE 2. kat. – H373 |
| Metil-diglikol | 203-906-6 | 111-77-3 | 01-2119475100-52 | 0 – 3 | Xn; R63 | Ismétlődő mérgezés – 2. kat.; H361d |
| Butil-diglikol | 203-961-6 | 112-34-5 | 01-2119475104-44 | 0 – 3 | Xi; R36 | Szemirritáció – 2. kat. H319 |

Nézze meg a 16. szakaszt az osztályozási kódok magyarázatához.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

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

**4.1.1 Általános információ:** Bizonyosodjon meg róla, hogy az egészségügyi szolgálat megismerje az ebben a dokumentumban foglaltakat és megtette a szükséges óvintézkedéseket saját maga védelmében. További információk a 8. szakaszban találhatók.

**4.1.2 Belélegzés:** a sérültet vigyük friss levegőre. A sérültet tartsuk nyugalomban. Azonnal forduljon orvoshoz, ha bármilyen további kellemetlenséget tapasztal.

|  |
| --- |
| **4.1.3 Érintkezés bőrrel:** Vegyük le a szennyezett ruhát. A veszélynek kitett bőrfelületet öblögessük szappanos vízzel. Fennálló irritáció esetén forduljon orvoshoz! |
| **4.1.4 Szembe kerülés:** Legalább 10 percen keresztül öblögessük szemünket bő vízzel. Fennálló irritáció esetén lépjünk kapcsolatba orvossal. |
| **4.1.5 Lenyelés:** Alkalmazzunk azonnal orvosi segítséget. Ha a sérült teljesen eszméleténél van, akkor a száját nagy mennyiségű vízzel ki kell öblíteni, és sok vizet kell itatni vele. Ha az orvosi segítség lassan érkezik, és a felnőtt nagy mennyiséget nyelt le, akkor adjunk neki 90-120 ml likőrt körülbelül 40%-os alkoholtartalommal. Gyermekek számára ez az adag kevesebb, kb 2ml/testsúly kg. Soha ne adjon szájon át semmit egy eszméletlen személynek. Hánytatni csak az egészségügyi személyzet utasítása alapján lehet. |
|  |

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

A legfontosabb tünetekről és hatásokról bővebben a 2. és 11. szakaszban olvashat.

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

A Mérgezési Információs Osztály orvosi személyzetéhez forduljon elsősegéllyel kapcsolatos információkért, akik tanácsot tudnak adni ilyen helyzetekben. Nincs különleges ellenjavallat vagy kezelési mód túl sokáig tartó érintkezés esetén, a tüneti kezelés és a sérült klinikai állapota alapján történhet a kezelés. A monoetilén-glikolnak és a dietilén-glikolnak köszönhetően az anyag mérgezési folyamata hasonló lehet az etilén-glikoléhoz, és a kezelése hasonlóképpen működik, mint az etilén-glikollal való mérgezés esetén.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

|  |  |
| --- | --- |
| **5.1** | **Oltóanyag** |
| Alkalmas tűzoltószerek: száraz port, alkohol-álló hab, permetező vízsugár vagy széndioxid.  Nem alkalmas tűzoltószerek: ne alkalmazzunk folytonos vízsugarat (habár ezek használhatók a szomszédos tárolók lehűtésére) | |
| **5.2** | **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek** |
| Nincs különösebb veszély – az égési termékek ártalmas vagy irritáló gázokat tartalmazhatnak. A tároló tűz esetén gázrobbanásra képes. | |

.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Szemvédelem viselete kötelező. Hűtse le a tárolókat vízspray-vel. Extrém körülmények között légzőkészülék és teljes védőöltözet használata szükséges.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíció esetén

|  |  |
| --- | --- |
| **6.1** | **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások** |
| Az illetéktelenek tartózkodását a megfelelő ártalmatlanítási intézkedések befejezéséig korlátozni kell. Kerülni kell a bőrrel, ruhával való érintkezést és a szembe jutást. Nagy mennyiségű kiömlések feltakarításakor megfelelő védőruházat viselése kötelező, beleértve a szemvédőt és a munkavédelmi kesztyűt – részletekhez lássa a 8. szakaszt. | |
| **6.2** | **Környezetvédelmi óvintézkedések** |
| Védjük a csatorna- és vízhálózat nyílásait, valamint a folyókba jutást. Ha mégis bekövetkezik a szennyezés, akkor tájékoztassa a megfelelő hatóságot. Előzze meg a talajszennyeződést. | |
| **6.3** | **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai** |
| A kiömlött termékeket homokkal, földdel vagy egyéb felszívó anyagokkal fedjük le. Kisebb mértékű kiömlések esetén ronggyal vagy jó nedvszívó képességekkel rendelkező szemcsékkel itassuk fel. Távolítsuk el az összes anyagot egy alkalmas tárolóba a következő kezelésig. Helyezzük el megfelelő jelöléssel ellátott tartályokba. A szennyeződött felületet öblítse át nagy mennyiségű vízzel. | |
| **6.4** | **Hivatkozás más szakaszokra** |
| Lásd a 13*.* szakaszt a további hulladék-kezelési információkért.  Egyéni védőintézkedések – lásd a 8. szakaszt. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás | |
| **7.1** | **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések** |
| Kerülje el az összes olyan kezelési műveletet, amely során gőzök vagy aeroszolos anyagok keletkeznek. Munka során ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk. Használat után alaposan mosson kezet! | |
| **7.2** | **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt** |
| Alkalmas tömegű tárolóedények a mérsékelt/rozsdamentes fémtárolók, szárazlevegős szellőzőrendszerrel töltve, vagy szűkfejű fémhengerek. Ne tároljuk barázdált tárolókban/hengerekben. A fékfolyadékok a környezetükből elvonják a vizet – mindig szorosan lezárva tárolja! Kerülje el az érintkezést más anyagokkal, különösképpen az ásványi olajokkal, amik inkompatibilisek. | |
| **7.3** | **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások** |

A felhasználók a Specification SAE J1707 „Fékfolyadékok ápolási szervize” nevű specifikációra hivatkozhatnak.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem | | |
| **8.1** | **Ellenőrzési paraméterek** |

8.1.1 Munkahelyi expozíciós határértékek

**Keverék**: Nincsenek hivatalos adatok. Az alacsony gáznyomásnak köszönhetően, a gáz normál hőmérsékleten nem jelent problémát.

Önálló összetevők

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ország | 8 óra | 15 perc |
| Dietilén-glikol | Ausztrália | 23 ppm/101 mg/m3 |  |
| Ausztria | 10 ppm/44 mg/m3 | 40 ppm/176 mg/m3 |
| Dánia | 2,5 ppm/11 mg/m3 | 5 ppm/22 mg/m3 |
| Németország | 10 ppm/44mg/m3 | 40 ppm/176 mg/m3 |
| Litvánia | 10 mg/m3 |  |
| Új-Zéland | 23 ppm/101 mg/m3 |  |
| Svédország | 10 ppm/45 mg/m3 | 20 ppm/ 90 mg/m3 |
| Svájc | 10 ppm / 44mg/m3 | 40 ppm / 176 mg/m3 |
| Egyesült Királyság | 23 ppm/ 101 mg/m3 |  |
| Butil-diglikol | Ausztria | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Belgium | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Dánia | 100 mg/m3 | 200 mg/m3 |
| EU | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Franciaország | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Németország | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Magyarország | 67,5 mg/m3 | 101,2 mg/m3 |
| Olaszország | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Litvánia | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Lengyelország | 67,5 mg/m3 | 101,2 mg/m3 |
| Spanyolország | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Svédország | 15 ppm/ 100 mg/m3 | 30 ppm/ 200 mg/m3 |
| Svájc | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Hollandia | 50 mg/m3 | 100 mg/m3 |
| Egyesült királyság | 10 ppm/67,5 mg/m3 | 15 ppm/101,2 mg/m3 |
| Etilén-glikol | Ausztrália | 20 ppm/52 mg/m3 | 40 ppm/105 mg/m3 |
| Ausztria | 10 ppm/26 mg/m3 | 20 ppm/52 mg/m3 |
| Dánia | 10 ppm/26 mg/m3 | 20 ppm/52 mg/m3 |
| EU | 20 ppm/52 mg/m3 | 40 ppm/104 mg/m3 |
| Franciaország | 20 ppm/52 mg/m3 | 40 ppm/104 mg/m3 |
| Németország | 10 ppm/26 mg/m3 | 20 ppm/52 mg/m3 |
| Olaszország | 20 ppm/52 mg/m3 | 40 ppm/104 mg/m3 |
| Új-Zéland |  | 50 ppm/127 mg/m3 |
| Lengyelország | 15 mg/m3 | 50 mg/m3 |
| Szingapúr |  | 50 ppm/127 mg/m3 |
| Dél-Korea |  | 40 ppm/100 mg/m3 |
| Svédország | 10 ppm/25 mg/m3 | 20 ppm/100 mg/m3 |
| Svájc | 10 ppm/26 mg/m3 | 20 ppm/52 mg/m3 |
| Hollandia | 52 mg/m3 | 104 mg/m3 |
| Egyesült Királyság | 20 ppm/52 mg/m3 | 40 ppm/104 mg/m3 |
| Metil-diglikol | Ausztria | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |
| Belgium | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |
| Dánia | 25 ppm |  |
| EU | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |
| Franciaország | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |
| Németország | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |
| Magyarország | 50,1 mg/m3 |  |
| Olaszország | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |
| Litvánia | 20 ppm/100 mg/m3 |  |
| Lengyelország | 50,0 mg/m3 |  |
| Spanyolország | 10 ppm/ 50,1 mg/m3 |  |
| Hollandia | 45 mg/m3 |  |
| Egyesült Királyság | 10 ppm/50,1 mg/m3 |  |

8.1.2 Származtatott Hatástalan Szintek

**Butil-triglikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 50 | mg/kg/nap |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 195 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 25 | mg/kg/nap |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 117 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, szájon át | 2,5 | mg/kg/nap |

**Butil-diglikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dolgozó, Rövid érintkezés – helyi hatások, belégzés | 101,2 | mg/m3 |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 20 | mg/kg/nap |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 67 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Rövid érintkezés – helyi hatások, belégzés | 50,6 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 10 | mg/kg/nap |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 34 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, szájon át | 1,25 | mg/kg/nap |

**Dietilén-glikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 106 | mg/kg/nap |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 60 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 53 | mg/kg/nap |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 12 | mg/m3 |

**Etilén-glikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 106 | mg/kg/nap |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 35 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 53 | mg/kg/nap |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 7 | mg/m3 |

**Metil-diglikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 0,53 | mg/kg/nap |
| Dolgozó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 50,1 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, bőr | 0,27 | mg/kg/nap |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, belégzés | 25 | mg/m3 |
| Fogyasztó, Hosszas érintkezés – rendszeri hatások, szájon át | 1,5 | mg/kg/nap |

8.1.3 Előreláthatóan hatástalan koncentrációk

**Butil-triglikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Víz (friss víz) | 1,5 | mg/L |
| Víz (tengeri víz) | 0,25 | mg/L |
| Víz (váltakozó kioldások) | 5,0 | mg/L |
| Csatorna Kezelési Berendezések | 200 | mg/L |
| Üledék (friss víz) | 5,77 | mg/kg/üledék dw |
| Üledék (tengervíz) | 0,13 | mg/kg/üledék dw |
| Talaj | 0,45 | mg/kg/talaj dw |
| Szájon át | 111 | mg/kg/étel |

**Butil-diglikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Víz (friss víz) | 1,0 | mg/L |
| Víz (tengeri víz) | 0,1 | mg/L |
| Víz (váltakozó kioldások) | 3,9 | mg/L |
| Csatorna Kezelési Berendezések | 200 | mg/L |
| Üledék (friss víz) | 4,00 | mg/kg/üledék dw |
| Üledék (tengervíz) | 0,4 | mg/kg/üledék dw |
| Talaj | 0,4 | mg/kg/talaj dw |
| Szájon át | 56 | mg/kg/étel |

**Dietilén-glikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Víz (friss víz) | 10 | mg/L |
| Víz (tengeri víz) | 1 | mg/L |
| Víz (váltakozó kioldások) | 10 | mg/L |
| Csatorna Kezelési Berendezések | 199,5 | mg/L |
| Üledék (friss víz) | 20,9 | mg/kg/üledék dw |
| Talaj | 1,53 | mg/kg/talaj dw |

**Etilén-glikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Víz (friss víz) | 10 | mg/L |
| Víz (tengeri víz) | 1 | mg/L |
| Víz (váltakozó kioldások) | 10 | mg/L |
| Csatorna Kezelési Berendezések | 199,5 | mg/L |
| Üledék (friss víz) | 20,9 | mg/kg/üledék dw |
| Talaj | 1,53 | mg/kg/talaj dw |

**Metil-diglikol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Víz (friss víz) | 12 | mg/L |
| Víz (tengeri víz) | 1,2 | mg/L |
| Víz (váltakozó kioldások) | 12 | mg/L |
| Csatorna Kezelési Berendezések | 10000 | mg/L |
| Üledék (friss víz) | 44,4 | mg/kg/üledék dw |
| Üledék (tengervíz) | 0,44 | mg/kg/üledék dw |
| Talaj | 2,44 | mg/kg/talaj dw |
| Szájon át | 0,9 | mg/kg/étel |

8.1.4 Javasolt ellenőrzési technikák

Személyes levegő ellenárzés. Egy alkalmazható alap a BS EN 14042.

|  |  |
| --- | --- |
| **8.2.** | **Az expozíció ellenőrzése** |
| 8.2.1 Általános  A munkavédelmi és egészségügyi előírásoknak megfelelően kell eljárni.  8.2.2 Alkalmas mérnöki ellenőrzések  Nem szükséges normál körülmények között. Ha a folyadékot hevítjük vagy porlasztjuk, akkor javasoljuk a helyi levegő elszívását.  8.2.3 Önálló védelmi ruházat/ személyes védelmi felszerelés  **Légutak védelme**:  Normál körülmények között nem szükséges. Szerves gőz elnyelésére alkalmas betéttel rendelkező légzőkészüléket / maszkot kell viselni, ahol a terméket hevítik vagy porlasztják és a mérnöki ellenőrzési értékek nem alkalmazhatók. | |
| **Kéz védelme:**  Használjunk kémiai anyagoknak ellenálló védőkesztyűt (EN 374), hogy elkerülje a hosszú távú vagy ismétlődő érintkezéseket. Butil gumi, Természetes gumi és PVC alkalmas anyagoknak tekinthető. A sokféle kesztyű miatt, a kesztyűanyag elszakadásának pontos idejét a védőkesztyű gyártójától kell megérdeklődni. Hosszas érintkezés esetén a kesztyűnek 6-os osztályú védelemmel kell rendelkeznie (az elszakadási idő >480 percnél).  **Szem védelme:**  Viseljünk jól tapadó védőszemüveget (EN 166) vagy egy arcmaszkot, ha fennáll a fröccsenés kockázata (akril, PVC-t válasszunk a polikarbonátokkal szemben, amit megtámadhatna a fékfolyadék). A szemfürdőt biztosítani kell azokon a helyeken, ahol baleseti érintkezés történhet.  **Bőr védelme:** | |
| Ahol jelentőségteljes érintkezés lehetősége fennáll, ott viseljünk védelmi ruházatot. A zuhanyok használata ajánlott azokon a helyeken, ahol baleseti érintkezés történhet. | |
| **8.2.4 Környezeti expozíció-ellenőrzések**  Nincsenek speciális intézkedések. | |
| 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok | |

**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai információkra vonatkozó szabályok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Tesztelési módszer |
| Megjelenés | Tiszta folyadék – színtelentől a gyömbérig (habár néhány fékfolyadék színezett is lehet) | Látvány |
| Szag | Fűszerezetlen | nincs információ |
| Szag jellegzetesség | Nincs információ – nagyon kevés szag |  |
| pH | 7,0-tól 11,50-ig | SAE J 1703 |
| Olvadási pont | <-50°C | SAE J 1703 |
| Forráspont | >230°C | SAE J 1703 |
| Gyújtópont | >100°C | IP 35 |
| Éghetőség levegőben | Megalapozatlanul nem illékony. |  |
| Öngyulladási hőmérséklet | >300°C | ASTM D 286 |
| Bomlási hőmérséklet | >300°C |  |
| Elpárolgási szint | Elhanyagolható |  |
| Sűrűség (20°C-on) | 1,020-1,070 g/ml | DIN 51757 |
| Oldhatóság | Vízben: minden fokon elegyedik  Etanolban: minden fokon elegyedik |  |
| Eloszlási koefficiens (n-Oktanol/Víz) | <2,0 (minden fő összetevő) | OECD 117 |
| Viszkozitás (20°C-on) | Kb. 5-10 cSt | ASTM D 445 |
| Gáznyomás, 20°C-on | <2 millibar | Reid |
| Gázsűrűség | Megalapozatlanul nem illékony |  |
| Robbanási tulajdonságok | Nem robbanékony |  |
| Oxidációs tulajdonságok | Nem oxidálódik |  |

**9.2 Egyéb információk**

További vizsgálatról nincs adat

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

|  |
| --- |
| **10.1 Reakciókészség**  A termék stabil nem lép reakcióban normál raktározási és szállítási körülmények között.  **10.2 Kémiai stabilitás**  Megfelelő használati és tárolási körülmények között a termék stabil. |
|  |

**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**

Tárolás során a glikoléterek peroxidokat szabadíthatnak fel.

A glikoléterek könnyűfémekkel reakcióba léphetnek, hidrogén-felszabadulással.

**10.4 Kerülendő körülmények**

|  |
| --- |
| Ne pároljuk száradásig peroxid-képződés tesztelése előtt. |

**10.5 Nem összeférhető anyagok**

Erős oxidánsok. A felhasználó biztonsága érdekében a fékfolyadékot ne keverje más folyadékokkal!

**10.6 Veszélyes bomlástermékek**

Nem ismert.

|  |
| --- |
|  |

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok (az adatok a hasonló termékek analógiáján is alapulhat)

**11.1. Információk a mérgező hatásokról**

11.1. Akut mérgezés

**Lenyelés**

A termék szájon át kis eséllyel okoz akut mérgezést – LD50 (szájon át) Rat => 5000 mg/kg. (Néhány tapasztalat azt mutatja, hogy a halálos adat emberek számára ennél kevesebb is lehet.) Ennek ellenére, ha bármilyen jelentős mennyiség kerül lenyelésre, akkor a vesekárosodás kockázata fennáll, ami extrém esetekben veseleálláshoz, kómához vagy akár halálhoz is vezethet. A túladagolás további tünetei között található a központi idegrendszer zavara, hasüregi nyugtalanság, anyagcserés problémák, fejfájás és émelygés.

**Belégzés**

Belégzés esetén nem nevezhető veszélyesnek normál körülmények között, az alacsony gáznyomásnak köszönhetően. Ha a terméket magasabb hőmérséklet mellett, vagy aeroszolos formában lélegzi be, akkor irritálhatja a légcsöveket és a lenyelés esetén kialakuló szervrendszeri problémákat okozhat.

Lenyelve rosszullétet okozhat.

**Aspiráció**

Nincs aspirációs veszély.

**Bőr**

Akut felszíni mérgezésre alacsony esély van LD50 (sk) Rabbit => 3000 mg/kg. Sérült bőrrel való intenzív érintkezés esetén a felszívódás miatt a sérülés veszélye megnő.

11.1.2 Irritáció

**Szemmel való érintkezés**

Komoly szemsérülést okozhat. (Teszt módszer: OECD 405)

**Bőrrel való érintkezés**

A fellelhető adatok alapján az osztályozási kritérium nem vonatkozik rá – Teszt módszer: OECD 404. Ismétlődő érintkezés esetén roncsolja a bőr zsírszöveteit és bőrrákot okozhat.

11.1.3 Korrozió

A fellelhető adatok alapján az osztályozási kritérium nem vonatkozik rá.

11.1.4 Érzékenyítés

A fellelhető adatok alapján az osztályozási kritérium nem vonatkozik rá.

11.1.6 Rákkeltő hatás

Nem rákkeltő.

11.1.7 Mutagenitás

Nem mutagén.

11.1.8 Reprodukciós toxicitás

A fő összetevők nem okoznak jelentős termékenységi vagy fejlődésbeli problémákat, addig a szintig, amíg a vizsgálatba bevont állatokat vizsgálták. Egy fő összetevő, a metil-diglikol hatással van a magzati fejlődésre néhány tanulmány szerint, és ez miatt R63/H361a besorolást kapott.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

**12.1. Toxikusság**

A termék alacsony szinten akut ökológiai mérgezést okozhat.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hal | 96 óra | LC50=> 100mg/l (Oncorhynchus Mykiss) |
| Kis vízibolha | 48 óra | EC50=Nem jelenthető ki teljes bizonyossággal, de elvárhatóan nincs látványos mérgezés. |
| Alga | 72 óra | EC50=Nem jelenthető ki teljes bizonyossággal, de elvárhatóan nincs látványos mérgezés. |

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

|  |
| --- |
| A termék alapvetően biológiai úton lebomlik, és az összetevők miatt képes erre.  OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA)=100% felszívódás 21 nap alatt.  **12.3** **Bioakkumulációs képesség**  A termék nem hajlamos a biológiai akkumulációra. Az összes összetevő log POW-ja =< 2,0.  **12.4 Talajban való mobilitás**  A termék vízben oldódik, és vizes közegben feloldódik. A vízből a levegőbe való párolgása nem lehetséges. Felszívódásig a talajon mobil állapotban található.  **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**  A termék az Annex XIII EC 1907/2006 Szabályozás alapján nem „tartós, bio-akkumulitatív és mérgező, sem pedig „nagyon tartós és nagyon bio-akkumulitatív”.  **12.6 Egyéb káros hatások** |

Nem jelentős.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési eljárások**

Kezelése a helyi és nemzetközi szabályozás szerint. Az EU-ban a használt fékfolyadékok a Veszélyes Hulladék kategóriába vannak besorolva. EWC szám: 16.01.13.

|  |
| --- |
| Az újrahasznosítást, megsemmisítést javasolt elvégezni felügyelet alatt. Ne lerakókban és csatornákban szabaduljon meg a terméktől. Javasoljuk, hogy a szennyeződött csomagolást semmisítse meg, vagy tisztítás után hasznosítsa újra.  14. Szállításra vonatkozó információk  **14.1 UN szám/osztály**  Nincs  **14.2 UN Tényleges hajóztatási név**  Nincs adat.  **14.3 Szállítási veszélyességi besorolás**  **Szárazföldi szállítás**  ADR Nincs beosztályozva.  RID Nincs beosztályozva  **Tengeri szállítás**  IMO//IMDG Nincs beosztályozva  Tengeri szennyezés Nincs  **Légi szállítás**  IATA/IACO Nincs beosztályozva  **Belső vízi utak**  AND Nincs beosztályozva  **14.4 Csomagolási csoport**  Nincs adat.  **14.5 Környezeti veszélyek**  Nem veszélyes a környezetre nézve  **14.6 Különleges felhasználói óvintézkedések**  Semmi lényeges  **14.7 Nagytételes szállítás (Marpol II. melléklete)**  Nincs beosztályozva  15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk  **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok** |
|  |

15.1. Kémiai leltár

Minden összetevő regisztrálva van az alábbi raktárokban:

EU (EINECS/EILINCS USA (TSCA) Kanada (DSL/NDSL) Ausztrália (AICS)

Japán (ENCS) Kína (IECSC) Korea (ECL) Fülöp-szigetek (PICCS)

Új-Zéland (NZLoC) Tajvan

15.1.2 WGK Veszélyességi Osztály

WGK 1-nek értékelve (önértékelés). Enyhén károsítja a vízet.

15.1.3 Egyéb

A használatnak a helyi és nemzetközi előírásoknak megfelelően kell történnie. Az Egyesült Királyságban ez magában foglalja az Egészségügyi és Munkaköri Szabályozást, és az Folyadékellenőrzési Veszélyességi Egészségügyi szabályozásokat (COSHH).

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés**

A terméken kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

**16.1 Rövidítések és akronimák, amit az adatlapon használtunk**

DPD Veszélyes Előkészületek Direktívája

CLP A keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására vonatkozó szabályozások.

GHS A kemikáliák osztályozása és címkézése az UN Globálisan Összehangolt rendszerek alapján.

STOT-RE Különleges Célszervi Mérgezés – Ismétlődő Érintkezés

R22 Lenyelése veszélyes

R36 Szemirritáció

R41 Komoly szemsérülés kockázata

|  |
| --- |
| R63 A magzatra vonatkozó lehetséges ártalom. |
| H302 Lenyelve veszélyes.  H318 Komoly szemsérülést okozhat.  H319 Komoly szemirritációt okozhat.  H361d Feltételezett magzatkárosító-hatás.  H373 Hosszas vagy ismétlődő érintkezés esetén károsíthatja a szerveket. |
| **16.2 Összegzés**  Nagymértékű változások miatt ez az adatlap teljesen új adatokkal szolgál. |
| **16.4 Jogi felelősségi nyilatkozat**  A jelen termékbiztonsági lapon található információk a jelenlegi legjobb tudásunk alapján és a TMD Friction Services GmbH tapasztalatai alapján készültek. Nem alapul a felhasználók saját munkahelyi kockázati kárfelvétel alapjául, mint ahogy azt elvárja az Egészségügyi és Biztonsági legalizáció is.A TMD Friction Services GmbH azzal, hogy ezeket az információkat kiadta, nem garantálja vagy nem vállal jótállást egy speciális tulajdonságért vagy minőségbeli jellemzőért sem, amit a termék tartalmaz. A felhasználó felelőssége, hogy meggyőződjön arról, hogy a rendelt termék alkalmas arra, amire ő használni szeretné. Ez az információ a TMD Friction Services GmbH Biztonsági Rendelkezései, különösképpen a 9. és a 14. rendelkezések. |