

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 10.9.2012

Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016

Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY /ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU.

### 1.1 Identifikátor produktu:

Obchodný názov: DOT 4

Chemický názov: zmes komponentov registrovaných ich výrobcou

REACH číslo: -

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Techniky použitia alebo typy procesov definované z hľadiska pracoviska:

- presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach

- presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach

Použitie z hľadiska životného prostredia:

Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch (použitie výsledkov priameho uvoľňovania do životného prostredia/odpadového systému, napríklad produkty starostlivosti o automobily)

Široko disperzné vonkajšie použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch (použitie výsledkov priameho uvoľňovania do životného prostredia, napríklad produkty starostlivosti o automobily)

### Identifikované použitia

Priemyselné

-

Profesionálne

Profesionálne použitie ako brzdová kvapalina

Spotrebiteľské

Spotrebiteľské použitie ako brzdová kvapalina

### Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

1.3.1 Názov firmy: ELASTIK spol. s r.o.

1.3.2 Adresa: Šelpice 252  
919 09 Bohdanovce  
Slovensko

Telefón: 042133/59 039 11, 59 039 20

Fax: 042133/59 039 12

e-mail: [elastik@elastik.sk](mailto:elastik@elastik.sk)

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum

FNsP Bratislava, Limbová 5

833 05 Bratislava,

Tel: 02/547 74 166

Fax: 02/54774 605

Mobil: +421 911 166 066

e-mail: [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk)

[www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENOSTI

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Vážne poškodenie/podráždenie očí: Eye Irr.2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí

Kožná senzibilizácia: Skin Sens. H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

Výstražné slovo: Pozor (Wng.)

Piktogramy:



Výstražné upozornenia:

H317: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

**H319:** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Obsahuje dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione.

**Bezpečnostné upozornenia:**

**P102:** Uchovávať mimo dosahu detí.

**P261:** Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

**P264:** Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

**P272:** Je zakázané vyniesť kontaminovaný odev z pracoviska

**P280:** Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

**P302+352:** PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

**P305+351+338:** PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

**P337+313:** Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

**P362:** Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

**P501:** Zneškodnite obsah/nádobu podľa regionálnych predpisov o nakladaní s nebezpečným odpadom.

**2.3. Iná nebezpečnosť:** Zmes nespĺňa kritéria PBT a vPvB

## 3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIA O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Nebezpečné zložky :

2,2'-oxybisethanol (Dietylenglykol) (111-46-6): GHS07, GHS08, Wng.

2-(2-(2-butoxyethoxy) ethoxy)ethanol (143-22-6): GHS05, Dgr.

Ethanol, 2-butoxy-, manufacture of, by-products from (161907-77-3): GHS05, Dgr.

### 3.2 . Látky:

| Názov                                                                                                 | Koncentrácia | CAS         | EC        | Registračné číslo REACH | GHS Klasifikácia         |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-------------------------|--------------------------|--------------|
| 2,2'-oxybisethanol<br>dietylenglykol                                                                  | 5 - <10%     | 111-46-6    | 203-872-2 | 01-2119457857-21        | Acute Tox.4<br>STOT RE 2 | H302<br>H373 |
| 2-(2-(2-butoxyethoxy)<br>ethoxy) ethanol                                                              | 10 - <25%    | 143-22-6    | 205-592-6 | 01-211945107-38-xxxx    | Eye Dam.                 | H318         |
| Ethanol, 2-butoxy-,<br>manufacture of, by-<br>products from*<br>UVCB látka vid'<br>vysvetlivky bod 16 | <30%         | 161907-77-3 | 310-287-7 | 01-2119475115-41-xxxx   | Eye Dam.1                | H318         |

\* **Komplexná zmes** okysličených uhľovodíkov získavaná destiláciou zvyškov z výroby ethylenglykol monobutyleteru. Pozostáva predovšetkým zo zmesi di-, tri-, tetra- a pentaethylene monobutyletheru éterov s počtom uhlíkov prevažne v rozmedzí od C8 do C14 a má teplotu varu v rozmedzí približne 210 ° C až 310 ° C (410 ° F až 590 ° F)

### Zmes pozostáva z:

2,2'-Oxybisethanol (CAS 111-46-6; EC 203-872-2) Acute tox.4 H302, STOT RE2 H373; 0,025 - <0,25

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (CAS 26544-38-7; EC 247-781-6) Eye Irrit.2 H319; Skin Sens. H317;

Aquatic chronic.4 H413; 0,025 - <0,25

Metanol (CAS 67-56-1; EC 200-659-6) Flam liq.2 H225; Acute tox.3 H301, Acute tox. 3 H311, Acute tox.3 H331; STOT SE H370; 0,025 - <0,25

2,6-di-tert-butyl-p-cresol (CAS 128-37-0; EC 204-881-4) Aquatic Acute 1 H400; Aquatic. Chronic1 H410; 0,025 - <0,25

### 3.3 Znenie R viet a H a P upozornení v bode 16

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### **4.1 Opis opatrení prvej pomoci:**

Pri vyskytnutí zdravotných problémov alebo v prípade pochybností uviesť lekára a poskytnúť mu informáciu z tejto bezpečnostnej karty. Pozri kapitolu 11. , kde sa nachádzajú ďalšie informácie o zdraví škodlivých účinkoch.

#### **4.1.1 Pri nadýchaní:**

**Prvá pomoc:** Postihnutého okamžite vyniesť na čerstvý vzduch, udržiavať ho v teple a uložiť ho do polohy umožňujúcej pohodlné dýchanie - stabilizovanej polohy. Uvoľnite tesný odev ako je golier, kravata, opasok. Dýchacie cesty udržiavajte priechodné. Pri sťaženom dýchaní môže vyškolený personál pomôcť postihnutému podaním kyslíka. V prípade, že postihnutý nedýcha, poskytnúť umelé dýchanie. Zabezpečiť lekársku pomoc.

#### **4.1.2 Pri požití:**

**Prvá pomoc:** Vypláchnite ústa vodou, odstráňte prípadné zubné protézy. Dajte postihnutému vypiť niekoľko malých pohárov vody alebo mlieka. Nepodávajte ak postihnutý cíti nevoľnosť, zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie. Ak postihnutý sám zvracia udržiavajte hlavu postihnutého tak, aby nedošlo k uduseniu zvratkami alebo vdýchnutiu zvratkov. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí. Zabezpečte lekársku pomoc. Ak postihnutý nedýcha treba mu poskytnúť umelé dýchanie.

#### **4.1.3 Pri zasiahnutí pokožky:**

**Prvá pomoc:** Ak prišlo k poliatu, okamžite odstrániť znečistený odev aby sa predišlo možným príznakom senzibilizácie, dôkladne umyť pokožku tečúcou vodou a mydlom. Zabezpečte lekársku pomoc ak sú príznaky ťažšie alebo pretrvávajú aj po umytí pokožky.

#### **4.1.4 Pri zasiahnutí očí:**

**Prvá pomoc:** vyplachovať oči pri otvorených viečkach pod tečúcou vodou asi 15 min. Ak je to možné odstráňte kontaktné šošovky. Okamžite vyhľadať lekársku pomoc.

### **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky akútne aj oneskorené**

#### **4.2.1 Pri nadýchaní:**

**Príznaky:** Dlhodobejšie vdychovanie vysokých koncentrácií môže poškodiť dýchaciu sústavu. Kašeľ. Nadmerné vystavenie voči organickým rozpúšťadlám môže oslabiť centrálny nervový systém, spôsobuje závraty a omámenia a pri veľmi vysokých koncentráciách bezvedomie a smrť.

#### **4.2.2 Pri požití:**

**Príznaky:** Môže vyvolať zvýšenú citlivosť alebo alergické reakcie u citlivých jedincov. Gastrointestinálne symptómy, vrátane žalúdočnej nevoľnosti. Výpary z žalúdočného obsahu môžu byť vdýchnuté, čo má za následok rovnaké príznaky ako pri vdýchnutí.

#### **4.2.3 Pri zasiahnutí pokožky:**

**Príznaky:** môže spôsobiť kožné precitlivenosť alebo alergické reakcie u citlivých jedincov. Dlhší kontakt môže spôsobiť vysušenie pokožky.

#### **4.2.4 Pri zasiahnutí očí:**

**Príznaky:** spôsobuje vážne podráždenie očí. Príznaky nadmerného vystavenia môžu byť nasledovné: bolesť, slzenie očí, začervenanie

**4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:** Môže vyvolať alergické reakcie u citlivých jedincov. Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### **5.1 Vhodné hasiace prostriedky:**

Výrobok nie je horľavý. Pri požiari použiť hasiace látky odolné alkoholu, vodnú hmlu, strednú alebo ťažkú penu, oxid uhličitý, prášok.. Použiť hasiace médium vhodné vzhľadom k okoliu požiaru.

### **5.2 Nevhodné hasiace prostriedky:**

Priamy prúd vody.

### **5.3 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi:**

Špeciálne nebezpečenstvo vychádzajúce z charakteru samotného zmesi: pri horení vznikajú toxické pary a plyny, oxidy uhlíka. Ohrozené nádoby (nádrže, sudy, cisterny ) a skladovacie priestory chlaďte vodnou clonou a podľa možnosti odstráňte z nebezpečného priestoru. Pri zahriatí nádob hrozí nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku nadmerného hromadenia tlaku.

**5.4 Rady pre požiarnikov:** Vyvarujte sa vdychovaniu splošín horenia. Evakuujte postihnutú oblasť. Nádoby vystavené teplu chlaďte vodou a podľa možnosti odstráňte z dosahu ohňa. Chlaďte nádoby vystavené plameňom aj po uhasení požiaru. Na rozptýlenie pár použiť vodnú hmlu. Zabrániť uniknutiu zvyškov po hasení do kanalizácie a vodných tokov. V prípade nebezpečenstva znečistenia vôd informovať príslušné orgány životného

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

prostredia.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

### **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

#### **Pre iný ako pohotovostný personál:**

Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Vyhnite sa kontaktu s pokožkou a očami. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné pomôcky uvedené v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov.

**Pre pohotovostný personál:** Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v časti 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako núdzový personál“.

#### **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Zabráňte úniku do kanalizácie, povrchovo /podzemnej vody a pôdy. Pri prieniku do vody informujte jej užívateľa a zabráňte jej ďalšiemu používaniu. Pri rozsiahlejšej kontaminácii zaistite záchranné práce v spolupráci s príslušným OÚ životného prostredia alebo príslušným inšpektorátom ŽP.

#### **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

**Na pevnine:** Malé úniky: absorbujte vytečený materiál vhodným inertným, nehorľavým absorbentom.

Veľké úniky: vytečený materiál odčerpať do vhodnej nádrže alebo do nádob, zvyšky odsáť vhodným absorpčným materiálom napr. perlit, POP vlákno, Vapex, EKOSORB, ktorý sa potom prepáli v spaľovni na spaľovanie pevných palív. Materiál, podľa stupňa znečistenia likvidovať vo vhodnej spaľovni oprávnenej k likvidácii v zmysle príslušného zákona. Kontaminovaná zemina (a nasýtené absorpčné činidlo) sa zhrnie a zlikviduje vo vhodnej spaľovni na spaľovanie nebezpečných látok.

**Pri úniku do vôd :** vyzbierajte odberateľov pitnej, úžitkovej a chladiacej vody. Označiť udalosť požiarnikom, políciou a OÚŽP. Pri rozsiahlejšej kontaminácii zaistite záchranné práce v spolupráci s príslušným OÚ životného prostredia alebo príslušným inšpektorátom ŽP.

**6.4 Odkaz na iné oddiely:** Oddiel 5,8 a13.

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Čítať a dodržiavať pokyny výrobcu. Pri manipulácii nosiť ochranné pracovné pomôcky popísané v oddieloch 8. Nádrže a obaly, v ktorých sa zmes prepravuje musia byť tesne uzavreté. Pri manipulácii v uzavretých priestoroch musí byť zabezpečené dokonalé vetranie. V nesmie prísť k požitiu kvapaliny. Zakazuje sa manipulovať s otvoreným ohňom. Zákaz jesť, piť a fajčiť. Treba dodržiavať základné zásady hygieny. Pracovisko musí byť udržiavané v čistote a únikové východy priechodné. Pred jedením, pitím a fajčením si treba dôkladne umyť ruky teplou vodou a mydlom. Znečistené odevy pred opätovným použitím vyprať.

### **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility:**

Skladovať mimo dosahu detí. Zmes skladujeme v pôvodných dobre uzavretých obaloch v suchých, krytých, dobre vetrateľných skladoch chránených pred poveternostnými vplyvmi. Sudy a ostatné skladovacie obaly musia byť tesne uzavreté. Skladovacie nádrže musia byť označené príslušnými piktogramami. Príručné sklady, prevádzkové sklady a pod. musia mať podlahu ktorá so zmesou nereaguje. Sklady a skladovacie priestory musia vyhovovať Vyhláske č. 94 a 96/2004. V SR musia odpovedať ustanoveniam STN 75 3415.

Skladovacia teplota: -15°C až +40°C

### **7.3 Osobitné použitia:** neuvedené

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### **8.1 Kontrolné parametre:**

Najvyššie prípustné expozičné limity\* podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č.82/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z. a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 Z.z.

| Názov látky | NPEL priemerný<br>ml.m <sup>-3</sup> | NPEL priemerný<br>mg.m <sup>-3</sup> | NPEL<br>krátkodobý ppm | NPEL krátkodobý<br>mg.m <sup>-3</sup> | Upozornenie |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------|
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------|

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |                                                                                                                                                                                |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| Dietylenglykol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 | 44 | 20                                                                                                                                                                             | 90 | - |
| <p>2,2-Oxybisethanol 8 hod. TWA – WEL 23 ppm 101 mg/m<sup>3</sup><br/> Methanol 8 hod. TWA: WEL: 200 ppm 266 mg/m<sup>3</sup><br/> Krátkodobý expozičný limit (15 min.): WEL 250 ppm 333 mg/m<sup>3</sup> K- koža (nemôže byť absorbovaný kožou)<br/> 2,6-di-tert-butyl-p-cresol 8 hod. TWA: WEL 10 mg/m<sup>3</sup><br/> WEL= Workplace Exposure limit</p> <p>Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL) pre chemické faktory je definovaný ako najvyššia prípustná koncentrácia chemického faktora (plynu, pary alebo hmotnostných častíc) v pracovnom ovzduší, ktorá vo všeobecnosti nemá škodlivé účinky na zdravie zamestnancov ani nespôsobí neodôvodnené obťažovanie, napríklad nepríjemným zápachom, a to aj pri opakovanej krátkodobej alebo dlhodobej expozícii denne počas pracovného života. NPEL pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou.</p> <p>NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň.</p> <p>NPEL krátkodobý je stanovený na predchádzanie škodlivým zdravotným účinkom alebo iným neočakávaným účinkom (napr. dráždivým, žieravým, narkotickým, obťažujúcim, ovplyvňujúcim činnosť srdca a schopnosť sebazáchovy) spôsobeným krátkodobými opakovanými vrcholovými expozíciami, ktoré nie sú dostatočne kontrolované uplatňovaním osemhodinového priemerného limitu.</p> <p>NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času, ktorému môžu byť zamestnanci exponovaní kedykoľvek v priebehu pracovnej zmeny (maximálne 4-krát za zmenu a len pri látkach so systémovým účinkom). NPEL krátkodobý nie je stropný limit ani nezávislý limit, je komplementárnou súčasťou osemhodinového priemerného limitu. Pre chemické faktory, pre ktoré je stanovený priemerný aj krátkodobý limit, musia byť dodržané obidve hodnoty. Pre chemické faktory s výraznými akútnymi dráždivými účinkami je stanovený len krátkodobý NPEL, aby boli zohľadnené zdravotné účinky vznikajúce z krátkodobej expozície.</p> <p>* K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou</p> |    |    |                                                                                                                                                                                |    |   |
| <p><b>8.2 Kontrola expozície:</b><br/> DNEL nie je k dispozícii<br/> PNEC nie je k dispozícii</p> <p><b>8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:</b><br/> Zabezpečte dostatočné vetranie/ odsávanie na pracovisku. Na pracovisku nesmú byť ľahko zápalné látky a iné nebezpečné zdroje požiaru. Musia byť k dispozícii hasiace prístroje. Nevyhnutné je používanie osobných ochranných pracovných pomôcok .</p> <p><b>8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia:</b><br/> Je nutné dodržiavať všetky základné hygienické pravidlá, ruky dôkladne umyť vodou, mydlom a ošetriť regeneračným krémom. Čistenie pracovných odevov zabezpečuje zamestnávateľ s príslušnou chemickou čistiarňou.</p> <p><b>a.) Ochrana dýchacích ciest</b><br/> nie je potrebná, pri práci je dôležité zabezpečiť dostatočné vetranie. Ochranné prostriedky použiť v prípade prekročenia limitov expozície – respirátor v súlade s normou EN 1438.</p> <p><b>b.) Ochrana rúk:</b><br/> používajú sa ochranné rukavice vyhovujúce EN374 pre dlhodobé pôsobenie z butylkaučuku s dobou prieniku 480 min. a hrúbkou 0,7mm a pre krátkodobé použitie rukavice z nitrilového kaučuku s dobou prieniku 30 min. a hrúbkou 0,4 mm.</p> <p><b>c.) Ochrana zraku:</b><br/> sa používajú tesne priliehajúce okuliare, odolné chemikáliám, ochranný štít vyhovujúce norme EN 166:2001 (ak sa predpokladá špliechanie pri manipulácii)</p> <p><b>d.) Ochrana kože:</b><br/> na ochranu celého tela pracovný ochranný oblek, obuv, podľa normy EN374 a EN1149 (neiskrivá, antistatická).</p> <p><b>8.2.3 Kontrola environmentálnej expozície:</b> Zamedziť úniku koncentrovanej zmesi do povrchových vôd kanalizácie a pôdy. Zmes uchovávať v tesne uzavretých, označených nádobách. S odpadom a prázdnyimi nádobami zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom v súlade s miestnymi predpismi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |                                                                                                                                                                                |    |   |
| <b>ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |                                                                                                                                                                                |    |   |
| <p><b>9.1 Všeobecné informácie:</b><br/> Vzhľad:<br/> Zápach:</p> <p><b>9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie:</b><br/> pH:<br/> Teplota varu/destilačný rozsah:<br/> Teplota vzplanutia:<br/> Horľavosť (tuhá látka, plyn):</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    | <p>Kvapalina, číra,<br/> Po surovinách</p> <p>/pri 20°C / 7,0 – 11,5/ koncentrovaná zmes<br/> &gt;230°C (1013 hPa) metóda: FMVSS 116<br/> &gt;100°C<br/> Nie je relevantné</p> |    |   |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

|                                                    |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výbušné vlastnosti: dolná hranica<br>horná hranica | Nie je relevantné<br>Nie je relevantné                                                                           |
| Oxidačné vlastnosti:                               | Zmes sama nebola testovaná, ale žiadna z látok obsiahnutých v zmesi nespĺňa kritériá klasifikácie ako oxidujúca. |
| Tlak pár:                                          | neurčený                                                                                                         |
| Hustota:                                           | 1,020 – 1,070 g/cm <sup>3</sup> /20°C                                                                            |
| Rozpustnosť:                                       | V alkohole a glykole                                                                                             |
| Rozpustnosť vo vode:                               | Miešateľný s vodou                                                                                               |
| Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda             | log Pow <2,0                                                                                                     |
| Viskozita:                                         | -5 – 10 cSt/20°C                                                                                                 |
| Hustota pár:                                       | nestanovená                                                                                                      |
| Rýchlosť odparovania:                              | nestanovená                                                                                                      |
| 9.3 Ďalšie informácie:                             |                                                                                                                  |
| Samozápalnosť                                      | >300°C                                                                                                           |
| Bod topenia                                        | <-50°C                                                                                                           |

## ODDIEL: 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1.Reaktivita:

Nie je známe žiadne nebezpečenstvo reaktivity spojené s týmto produktom.

### 10.2.Chemická stabilita:

Pri predpísanom použití a skladovaní stabilná kvapalina.

### 10.3 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Zabrániť prístupu vzduchu a kyslých látok – tvorba peroxidov. Kontakt so zdrojmi ohňa a tepla, atmosférická vlhkosť.

### 10.4 Možnosť nebezpečných reakcií:

Nie je známy potenciál vytvárať nebezpečné reakcie.

### 10.5 Nekompatibilné materiály:

Dusitany, silné alkálie, kyseliny, silné oxidačné činidlá.

### 10.5 Nebezpečné produkty rozkladu:

Pri predpísanom skladovaní žiadne.

## ODDIEL 11:TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1. Toxikologické testy pre zmes:

a.) **Akútna toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

ATE oral (mg/kg)= 5 347,59

b.) **Poleptanie/podráždenie kože:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

c.) **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Eye Irrit.2 Spôsobuje vážne podráždenie očí

d.) **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Skin Sens. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

**Subchronická – chronická toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

e.) **Mutagenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

f.) **Karcinogenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

g.) **Reprodukčná toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

h.) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) jednorazová expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

i.) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) opakovaná expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

j.) **Aspiračná nebezpečnosť:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené

#### 11.1.1 Toxikologické údaje pre zložky zmesi:

##### 2,2'-oxybisethanol:

a.) **Akútna toxicita:** škodlivý po požití.

ATE oral (mg/kg)= 500,0

b.) **Poleptanie/podráždenie kože:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

c.) **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

d.) **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Skin Sens. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

**Subchronická – chronická toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**e.) Mutagenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**f.) Karcinogenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**g.) Reprodukčná toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

NOAEL fertility= 2200 mg/kg/deň/oral/potkan

NOAEL maternal= 1000 mg/kg/deň/oral/potkan

**h.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) jednorazová expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**i.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) opakovaná expozícia:** STOT RE2 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej, alebo opakovanej expozícii

**j.) Aspiračná nebezpečnosť:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené

**2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol**

**a.) Akútna toxicita:** LD50=5170 mg/kg/oral/potkan, na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

LD50 dermal=3540 mg/kg/králik

**b.) Poleptanie/podráždenie kože:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**c.) Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Spôsobuje vážne poškodenie očí

**d.) Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Subchronická – chronická toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**e.) Mutagenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**f.) Karcinogenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**g.) Reprodukčná toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

NOAEL fertility= 2200 mg/kg/deň/oral/potkan

NOAEL maternal= 1000 mg/kg/deň/oral/potkan

**h.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) jednorazová expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**i.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) opakovaná expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**j.) Aspiračná nebezpečnosť:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené

**ethanol, 2-butoxy-, manufacture of by product from**

**a.) Akútna toxicita:** LD50=2630 mg/kg/oral/potkan, ATE oral= 2630 mg/kg, LD50 dermal=3540 mg/kg/králik, ATE dermal= 3540 mg/kg

**b.) Poleptanie/podráždenie kože:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**c.) Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Spôsobuje vážne poškodenie očí

**d.) Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Subchronická – chronická toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**e.) Mutagenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**f.) Karcinogenita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**g.) Reprodukčná toxicita:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**h.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) jednorazová expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**i.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) opakovaná expozícia:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**j.) Aspiračná nebezpečnosť:** na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené

**11.2 Ďalšie informácie:** nie sú dostupné

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1 Ekotoxikita:** Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.

Nie považované za nebezpečné pre životné prostredie. Avšak, veľké a časté úniky môžu mať nebezpečný vplyv na životné prostredie

**12.2 Mobilita:** Výrobok obsahuje látky, ktoré sú rozpustné vo vode a môžu sa šíriť do vodného systému.

**12.3 Stálosť a odbúrateľnosť:** degradovateľnosť výrobku nie je známa

**12.4 Bioakumulačný potenciál:** nie sú k dispozícii údaje o bioakumulácii. Log Pow= <2,0

**12.5 Iné nepriaznivé účinky- Ekotoxikita zložiek:**

**2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol:**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

Ryby: LC50 96 hod. >75200 mg/l Pimephales promelas  
Bezstavovce: LC50 48 hod. >2210 mg/L Daphnia magna  
Vodné rastliny: EC10 72 hod. >151,7 mg/l Scenedesmus subspicatus  
Odbúrateľnosť: ľahko odbúrateľný >85%/28 dní  
Fototransformácia: vzduch DT50 2,5 hod.  
Bioakumulačný potenciál: log Pow 0,51  
Mobilita: produkt je rozpustný vo vode, povrchové napätie= 61,5 mN/m/20°C

## **2.2-óxybisethanol:**

Ryby: LC50 96 hod. >75200 mg/l Pimephales promelas  
Bezstavovce: EC50 24 hod. >10000 mg/L Daphnia magna  
Vodné rastliny: NOEC 72 hod. >100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata  
Odbúrateľnosť: ľahko odbúrateľný >70%/28 dní  
Fototransformácia: vzduch DT50 17,2hod  
Bioakumulačný potenciál: log Pow -1,98, BCF=100 Leuciscus idus  
Mobilita v pôde: pôdny koeficient je Koc=1  
Henryho konštanta: 0,000206 Pa m<sup>3</sup>/mol/25°C

## **Ethanol, 2-butoxy-, manufacture of, by-products form**

Ryby: nie je k dispozícii  
Bezstavovce: EC50 48 hod. > 3200 mg/L Daphnia magna  
Vodné rastliny: EC50 48 hod. 1054 mg/l Scenedesmus subspicatus  
Odbúrateľnosť: ľahko odbúrateľný 5%/7 dní  
41%/21 dní  
76%/28 dní

Bioakumulačný potenciál: log Kow 0,44

**12.6. Iné informácie:** nie sú k dispozícii

## **ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODNENÍ**

**13.1 Zneškodnenie látky/zmesi:** pozri oddiel 6.

**13.2 Zaradenie látky/zmesi podľa katalógu odpadov:**

| Druh odpadu | Názov | Kategória | Spôsoby zneškodnenia |
|-------------|-------|-----------|----------------------|
|-------------|-------|-----------|----------------------|

|          |                   |                |                              |
|----------|-------------------|----------------|------------------------------|
| 16 01 13 | Brzdové kvapaliny | N - nebezpečný | D 10 – spaľovanie na pevnine |
|----------|-------------------|----------------|------------------------------|

Odpadové kódy sú odporúčania založené na plánovanom použití tohto výrobku. Na základe špecifických podmienok používateľa pre používanie a likvidáciu môžu byť pridelené ďalšie odpadové kódy, podľa určitých okolností.

Y – Kód nebezpečných odpadov (Vyhláška č. 366/2015): Y 6 Odpady z výroby, prípravy a použitia organických rozpúšťadiel

**13.3 Zaradenie rozliatej látky/zmesi podľa katalógu odpadov:**

| Druh odpadu | Názov | Kategória | Spôsoby zneškodnenia |
|-------------|-------|-----------|----------------------|
|-------------|-------|-----------|----------------------|

|          |                   |                |                              |
|----------|-------------------|----------------|------------------------------|
| 16 01 13 | Brzdové kvapaliny | N - nebezpečný | D 10 – spaľovanie na pevnine |
|----------|-------------------|----------------|------------------------------|

**13.4 Zaradenie znečistených obalov:**

| Druh odpadu | Názov | Kategória | Spôsoby zneškodnenia |
|-------------|-------|-----------|----------------------|
|-------------|-------|-----------|----------------------|

|          |                                                                                |                |                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezp. látkami | N - nebezpečný | D 10 – Spaľovanie na pevnine |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|

## **ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

**14.1 Číslo OSN:** nepodlieha

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** nepodlieha

**ADR:** nepodlieha

**RID:** nepodlieha

**14.3 Trieda nebezpečnosti pre dopravu:**

| UN kód | Klasif.kód | Trieda | Číslo | Prepravný symbol |
|--------|------------|--------|-------|------------------|
|--------|------------|--------|-------|------------------|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**14.4 Obalová skupina:** -

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** nie

IMGD – námorná doprava: Neuskutočňuje sa

ICAO/IATA – letecká doprava: Neuskutočňuje sa

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

Látka znečisťujúca more: -

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:**

Zvláštne nariadenia: -

Vyňaté množstvo: -

Prepravná kategória: -

Kód obmedzenia pre tunely: -

Obmedzené množstvo: -

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC: -**

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

### **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

Zákon č. 67/2010 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Výnos MH SR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Výnos MH SR č. 4/2013, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3/2010 z 15. apríla 2010

Zákon č. 219/2003 Z.z. o zaobchádzaní s chemickými látkami, ktoré možno zneužiť na nezákonnú výrobu omamných a psychotropných látok a o zmene zákona č. 455/1991 zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vyhláška č. 94/2004 MV SR z 12.2.2004, ktorou sa ustanovujú technické podmienky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri udržiavaní stavieb.

Vyhláška č. 96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov

Nariadenie vlády SR č. 082/2015, ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 355/2006 Z. z o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády SR č. 083/2015, ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 356/2006 Z. z o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MH SR č. 275/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 67/2002 Z.z., ktorou sa vydáva zoznam vybraných chemických látok a vybraných chemických prípravkov, ktorých uvedenie na trh a používanie je obmedzené alebo zakázané, v znení vyhlášky č. 180/2003 Z.z.

Vyhláška č. 101/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MH SR č. 349/2003, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 219/2003 Z.z.

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES Železničný prepravný poriadok ŽPP/N a dopĺňujúce ustanovenia a prílohy k nemu.

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

Nariadenie vlády SR č.300/2007 ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006

NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 790/2009, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

Nariadenie (ES) č. 552/2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), pokiaľ ide o prílohu XVII.

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 196/2010, ktorým sa mení a dopĺňa príloha I k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií

NARIADENIE VLÁDY SR č.471/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z.

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 830/2015 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č.82/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z. a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 Z.z.

Vyhláška č. 365/2015 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Vyhláška č. 366/2015 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti

ZÁKON č. 79/2015 Z.z.o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** nevykonané

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### **16.1 Zoznam H a P upozornení z bodu 2 a 3:**

H225: Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H301: Toxický po požití

H302: Škodlivý po požití

H311: Toxický pri kontakte s pokožkou

H331: Toxický pri vdýchnutí

H317: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí

H319: spôsobuje vážne podráždenie očí

H373: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy

H410: Veľmi toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami

H413: Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy

P102: Uchovávať mimo dosahu detí

P201: Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi

P202: Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.

P264: Po manipulácii starostlivo umyte ruky

P270: Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P281: Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

P301+312: PO POŽITÍ: ak máte zdravotné problémy, okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P305+351+338: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P308+P313: Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P314: Pri zdravotných problémoch vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P330: Vypláchnite ústa.

P337+P313: AK podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

P405: Uchovávať uzamknuté

P501: Zneškodnite obsah/nádobu do kontajneru na odpad.

### **16.2 Odporúčania na odbornú prípravu:**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú a noví pracovníci musia absolvovať vstupné školenie a následné preškolenia o rizikách a prevencii pri práci s touto látkou. Rozsah a cyklus školenia určujú regionálne predpisy o nebezpečných látkach.

### **16.3 Odporúčané obmedzenia z hľadiska použitia:**

V karte bezpečnostných údajov sú uvedené údaje, ktoré boli k dispozícii ku dňu spracovania tohto dokumentu. Údaje nenahrádzajú kvalitatívnu špecifikáciu výrobku. Vzťahujú sa na konkrétny výrobok a nemusia platiť už pri ďalšom jeho zmiešaní s inými látkami. Odberateľ by sa mal sám presvedčiť o tom, či všetky tieto údaje sú totožné s regionálnymi a právnymi a inými normatívnymi dokumentmi a či sú vhodné a úplné pre jeho použitie.

**16.4 Metódy klasifikácie zmesi:** Zmes bola klasifikovaná na základe relevantných dostupných informácií o jednotlivých zložkách podľa postupov klasifikácie zmesi na každú jednu kategóriu nebezpečnosti uvedenú v prílohe I Nariadenia č. 1272/2008.

### **16.5 Zdroje údajov:**

Požiarny a bezpečnostné technické hodnoty nebezpečných látok - autorský kolektív DR. rer. nat. Hans - Dieter Stenleiter .

Prehľad priemyselnej toxikológie. Organické látky , autor Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc.

Buchancová, J. a kol: Pracovné lekárstvo a toxikológia; Vohlídal, Julák, Štulík: Chemické a analytické tabuľky IUPAC

IUPAC

OECD SIDS

ESIS- European Chemical Substance Information System

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

REACH Databáza

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

**Dátum vydania : 10.9.2012**

**Dátum revízie : 9.4.2014, 23.9.2016**

**Názov výrobku : DOT 4 – brzdová kvapalina**

IRIS - Integrated Risk Information System

## **16.5 Ďalšie informácie: Použité skratky:**

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

BOD - Biologická spotreba kyslíka (BSK)

COD – Chemická spotreba kyslíka (CHSK)

CAS - Chemical Abstracts Registry Service

EC – EINECS - Európsky zoznam existujúcich komerčných (chemických) látok

KBÚ - Karta bezpečnostných údajov

LD50 – letálna dávka, množstvo látky, ktoré spôsobí smrť u 50% pokusných zvierat zo sledovaného súboru, ktorým bola látka podávaná za presne určených podmienok.

LC50 (stredná letálna koncentrácia) - koncentrácia účinnej látky alebo významnej látky, ktorá spôsobí za definovaný čas po expozícii uhynutie 50% testovanej populácie zvierat. Hodnota LC50 sa udáva ako hmotnosť účinnej látky alebo významnej látky v štandardnom objeme prostredia (miligramy na liter)

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

Z.z. - Zbierka zákonov

NPEL – najvyšší prípustný expozičný limit

BMH – biologická medzná hodnota

IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) = Koncentrácia bezprostredne ohrozujúca život alebo zdravie.

BCF – biokoncentračný faktor, pomer koncentrácie skúšobnej látky v skúšanej rybe ku koncentrácii skúšobnej vody v rovnovážnom stave

IUCLID- International Uniform Chemical Information Database – aplikácia určená na zhromažďovanie, spravovanie a výmenu informácií o nebezpečných vlastnostiach chemických látok.

IUPAC- The International Union of Pure and Applied Chemistry- Medzinárodný zväz pre čistú a aplikovanú chémiu

LOAEL (Lowest Observed Advers Effect Level) - najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku

LOEL - Najnižšia hladina pozorovaného účinku

NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) - hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEL (No Observed Effect Level) - hladina bez pozorovaného účinku

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku (No Observed Effect Concentration)

LOEC - Najnižšia koncentrácia pozorovaného účinku

PBT - Perzistentné, bioakumulatívne a toxické

UVCB látka - látky s neznámym alebo premenlivým zložením, komplexné produkty reakcií alebo biologické materiály.

CNS - Central nervous systém (Centrálna nervová sústava)

GHS – globálny harmonizovaný systém klasifikácie

CLP – Classification, labeling and packaging – Klasifikácia, označovanie a balenie

Revízia 1: Doplnenie CLP klasifikácie

Revízia 2: Implementácia Nariadenia 830/2015 – všetky oddiely

**16.6 Spracovateľ: ELASTIK spol. s.r.o. Odbor riadenia kvality**