



## Table of Content

Safety Data Sheet Bulgarian (Rev. 28.08.2017) .....	2
Safety Data Sheet Croatian (Rev. 24.10.2018).....	15
Safety Data Sheet Czech (Rev. 25.10.2018).....	27
Safety Data Sheet English UK (Rev. 26.07.2017).....	40
Safety Data Sheet English USA (Rev. 20.11.2017).....	51
Safety Data Sheet German (Rev. 26.07.2017).....	63
Safety Data Sheet Greek (Rev. 26.10.2018).....	75
Safety Data Sheet Hungarian (Rev. 12.10.2018).....	88
Safety Data Sheet Italian (Rev. 01.02.2018).....	101
Safety Data Sheet Polish (Rev. 26.07.2017).....	112
Safety Data Sheet Portuguese (Rev. 26.07.2017).....	125
Safety Data Sheet Romanian (Rev. 10.10.2018).....	136
Safety Data Sheet Slovak (Rev. 11.10.2018).....	150
Safety Data Sheet Spanish (Rev. 22.10.2018).....	162
Safety Data Sheet Swedish (Rev. 24.10.2018).....	174

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Bulgarian (Rev. 28.08.2017) Brake fluid DOT 4



**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

### 1.1 Идентификатор на продукта

Търговско наименование Textar Brake fluid DOT4

Каталог №: 95002100

95002200

95002300

95002400

95002500

Съставки, които водят до класифициране Полиалкилен гликоли и гликолови етери

### 1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Полиалкилен гликол етери и полигликоли. Хидравлична течност за използване в автомобилни спирачни и съединителни системи, за потребителска употреба.

Предупреждения за: различно от посочените по-горе приложения

### 1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност:

TMD Friction Services GmbH

Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

www.tmdfriction.com

E-mail: serviceline@tmdfriction.com

Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Телефонен номер при спешни случаи

Informationszentrale gegen Vergiftungen,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

## РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

### 2.1 Класифициране на веществото или сместа

Регламент (ЕО) № 1272/2008

Очите дразнещи-категория 2; H319 причинява сериозни очно дразнене

### 2.2 Елементи на етикета

Пиктограми:



Сигнална дума: ВНИМАНИЕ

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

**Фрази за опасност:** H319 – причинява сериозни очно дразнене  
 P102 – да се пази от достъп на деца  
 P305/P351/P338 – ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавайте да промивате  
 P337/313 – ако продължава, дразнене на очите, получи медицинска помощ  
 P301/311 – ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: Обадете се в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар и имат контейнер или етикет на ръка

### 2.3 Други опасности

Продуктът не е класифицирана като запалим или запалим, но ще изгори.  
 Продуктът не се класифицира като PBT или vPvB съгласно приложение XIII.

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

Описание: Смес от полигликолови етери, естери на гликолов етер и полигликоли с добавени инхибитори на корозия и на окисляване.

Ingredient	EG-Nr.	CAS-Nr.	Registration No.	%	Регламент (ЕО) № 1272/2008
Бутил triglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Очите щети – котка 1; H318
Диетилен гликол	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Остра орална токсичност Cat 4 –H302. STOT-RE Cat 2 –H373.
Метил diglycol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Репродуктивна токсичност- Cat 2; H361d
Бутил diglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Дразнещи очите –Cat 2 H 319

За пълния текст на H-фразите: виж раздел 16

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

**Общи съвети:** Отговорниците за оказване на първа помощ трябва да обърнат внимание на личната безопасност и да използват всяко препоръчителното предпазно облекло - вижте раздел 8.

#### **ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ:**

Незабавно да се потърси медицинска помощ и да му се покаже етикета.

Ако пациентът е в пълно съзнание, изплакнете устата му с вода и му дайте достатъчно вода за пиене.

Ако медицинската помощ се забави и възрастно лице е погълнало няколко унции, дайте му 90-120 ml твърд алкохол, като 40% v/v спирт.

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006, Страница 2

**TEXTAR**  
**BRAKE TECHNOLOGY**

За децата давайте пропорционално по-малко в размер на 2 ml/kg телесно тегло.

Никога не давайте нищо през устата на човек, който е в безсъзнание.

Предизвикайте повръщане само под лекарско наблюдение.

**ПРИ ВДИШВАНЕ:**

Изведете пострадалия на чист въздух и го оставете в покой.  
Ако възстановяването не е бързо, да се потърси медицинска помощ.

**ПРИ КОНТАКТ С  
КОЖАТА:**

Свалете замърсеното облекло.  
Измийте засегнатата кожа с вода и сапун.  
Ако дразненето продължи, трябва да се потърси лекарска помощ.

**ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ**

Промийте окото с обилно количество вода в продължение на най-малко 10 минути.  
Ако дразненето продължи, трябва да се потърси лекарска помощ.

**4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти**

Най-важните симптоми и ефекти са описани в раздели 2 и 11.

**4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение**

На медицинският персонал, който иска да окаже първа помощ, са посочени услугите на Информационната служба по отрови, която може предостави съвети в такива случаи. Няма специфичен антидот и лечението на прекомерното излагане трябва да се насочи към контрол на симптомите и клиничното състояние на пациента. Наличието на диетилен гликол предполага, че този продукт може да има механизъм на интоксикация подобен на етилен гликол и лечение, подобно на това при отравяне с етилен гликол, може да помогне.

**РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки****5.1 Пожарогасителни средства**

**Подходящи пожарогасителни средства:** Устойчива на алкохол пяна, сух прах, въглероден диоксид или вода (водна мъгла или фин спрей).

**Неподходящи пожарогасителни средства:** Водни струи (въпреки че те могат да се използват за охлаждане на съседните контейнери).

**5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа**

Няма специален риск - продуктите на горенето могат да съдържат вредни или дразнещи изпарения. Контейнерите могат да се пробият при генериране на газ, ако бъдат изложени на огън.

**5.3 Съвети за пожарникарите**

Трябва да се носи защита на очите. Охлаждайте контейнерите под водна струя. В екстремни условия трябва да се носи автономен дихателен апарат и защитен костюм.

## РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

### **6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи**

За персонал, който не отговаря за спешни случаи

Да не се допускат незащитени лица до мястото на произшествието, да се допускат само добре обучени специалисти, носещи подходящо защитно облекло.

За лицата, отговорни за спешни случаи

Предотвратете навлизане на излишен персонал в зоната на разлива. Избягвайте контакт с очите, кожата и облеклото. При почистване на големи разливи, трябва да се носи подходящо защитно облекло, включително предпазни средства за очите и непромокаеми ръкавици - виж раздел 8 за подробности.

### **6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда**

Предотвратете навлизане в канализацията, канавки или реки. Ако това се случи, уведомете съответните органи. Предотвратете големи замърсявания на почвата.

### **6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване**

Ограничете разлива с помощта на пясък или абсорбиращи бариери. Малки разливи могат да бъдат абсорбирани с помощта на парцали или абсорбиращи гранули. Премахнете всички материали в подходящ контейнер за последващо изхвърляне. Етикетирайте по подходящ начин контейнерите за отпадъци. Промийте замърсената площ с обилно количество вода.

### **6.4 Позоваване на други раздели**

За повече и по-подробна информация, вижте раздели 8 и 13.

## РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

### **7.1 Предпазни мерки за безопасна работа**

Мерки за безопасна работа

Спазвайте общите мерки за хигиена. Да не се яде, пие или пуши при работа с този продукт. Измийте старателно ръцете си след употреба.

Технически мерки:

Избягвайте всеки метод на работа, който генерира мъгли или аерозоли.

Мерки за предотвратяване на пожар и експлозия:

Няма специално предписание.

### **7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости**

Технически мерки и условия за съхранение:

Спирачната течност поглъща вода от атмосферата - винаги дръжте контейнерите плътно затворени.

Избягвайте замърсяване с всякакви други вещества, и по-специално с минерални масла, които са несъвместими.

Подходящи материали: минерални масла. Силни оксидиращи агенти. За безопасността на потребителя, спирачната течност никога не трябва да бъде замърсена с каквото и да е друго вещество.

Оригинална опаковка Подходящи съдове за насипно съхранение са съдове от нисковъглеродна/неръждаема стомана, снабдени със система за вентилация със сух въздух или стоманени барабани с херметични капаци.

**BRAKE TECHNOLOGY**

### 7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

На потребителите е посочена спецификацията SAE J1707 „Сервизно обслужване на спирачни течности“

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

### 8.1 Праметри за контрол

**Гранични стойности на професионална експозиция:**

**Диетилен гликол метил етер** (CAS: 111-77-3): 8 часа: 50,14 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm  
**2-(2-бутоксietокс)етанол** (CAS: 112-34-5): 8 часа: 67,5 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm;  
краткосрочен: 100,1 mg/m<sup>3</sup>; 15 ppm

#### **DNEL стойности:**

Информация за съставките:

**2-(2-бутоксietокс)етанол** (CAS номер: 143-22-6):

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 50 мг/кг/ден

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, при вдишване 195 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 25 мг/кг/ден

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, при вдишване 117 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, орални 2,5 мг/кг/ден

**2-(2-бутоксietокс)етанол** (CAS номер: 112-34-5):

Работник; Краткотрайна експозиция - локални ефекти, при вдишване: 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 20 мг/кг/ден

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 67 mg/m<sup>3</sup>

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, при вдишване 50,6 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 10 мг/кг/ден

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, при вдишване 34 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, орални 1,25 мг/кг/ден

**Диетилен гликол (CAS номер: 111-46-6):**

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 106 мг/кг/ден

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 60 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 53 мг/кг/ден

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, при вдишване 12 mg/m<sup>3</sup>

**Диетилен гликол метил етер (CAS номер: 111-77-3):**

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 0,53 мг/кг/ден

Работник; Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 50,1 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, кожни 0,27 мг/кг/ден



**BRAKE TECHNOLOGY**

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, при вдишване 25 mg/m<sup>3</sup>

Дълготрайна експозиция на потребителя - системни ефекти, орални 1,5 mg/kg/ден

**PNES стойности:**

Информация за съставките:

**2-(2-(2-бутоксietокси)етокс)етанол (CAS номер: 143-22-6):**

Aqua (сладка вода) 1,5 mg/l

Aqua (морска вода) 0,25 mg/l

Aqua (периодични изпускания) 5,0 mg/l

STP: 200 mg/l

прясна вода утайка 5,77 mg/kg/седимент dw

**Морска вода утайка** 0,13 mg/kg/седимент dw

Почва 0,45 mg/kg/почва dw

Устен 111 mg/kg/храна

**2-(2-бутоксietокси)етанол (CAS номер:112-34-5):**

Aqua (сладка вода) 1,0 mg/l

Aqua (морска вода) 0,1 mg/l

Aqua (периодични изпускания) 3,9 mg/l

STP: 200 mg/l

прясна вода утайка 4,0 mg/kg/седимент dw

**Морска вода утайка** 0,4 mg/kg/седимент dw

Почва 0,4 mg/kg/почва dw

Устен 56 mg/kg/храна

**Диетилен гликол (CAS номер: 111-46-6):**

Aqua (сладка вода) 10 mg/l

Aqua (морска вода) 1 mg/l

Aqua (периодични изпускания) 10 mg/l

STP: 199,5 mg/l

прясна вода утайка 20,9 mg/kg/седимент dw

Почва 1,53 mg/kg/почва dw

**Диетилен гликол метил етер (CAS номер: 111-77-3):**

Aqua (сладка вода) 12 mg/l

Aqua (морска вода) 1,2 mg/l

Aqua (периодични изпускания) 12 mg/l

STP: 10000 mg/l

прясна вода утайка 44,4 mg/kg/седимент dw

**Морска вода утайка** 0,44 mg/kg/седимент dw

Почва 2,44 mg/kg/почва dw

Устен 0,9 mg/kg/храна

Информация за продукта:

DNEL		Курс на излагане	Честота на излагане:	Забележки:
Работник	Потребител			
неопределен.	неопределен.	Дермален	Краткосрочен (интензивен) Дългосрочен (повторен)	неопределен.
неопределен.	неопределен.	Инхалиращ	Краткосрочен (интензивен) Дългосрочен (повторен)	неопределен.
неопределен.	неопределен.	Устен	Краткосрочен (интензивен) Дългосрочен (повторен)	неопределен.



PNEC			Честота на излагане:	Забележки:
Вода	Почва	Въздух		
неопределен.	неопределен.	неопределен.	Краткосрочен (интензивен) Дългосрочен (повторен)	неопределен.
неопределен.	неопределен.	неопределен.	Краткосрочен (интензивен) Дългосрочен (повторен)	неопределен.
неопределен.	неопределен.	неопределен.	Краткосрочен (интензивен) Дългосрочен (повторен)	неопределен.

**8.2 Праметри за контрол**

В случай на опасен материал без контрол на границата на концентрация, задължение на работодателя е да спазва минимални равнища на концентрация чрез научните и технологични средства, така че опасните вещества да не причиняват вреда на работниците. Препоръчителни методи за наблюдение: Персонално наблюдение на въздуха. Действащ стандарт е EN 14042.

**Подходящ инженерен контрол**

Трябва да бъдат взети мерки за избягване на разливането върху дрехите и по пода и за избягване на контакт с кожата и очите. Използвайте добра индустриална хигиенна практика като част от подхода за контрол на обхвата. Технически предпазни мерки не са необходими при нормални условия. Ако течност се нагрява или пулверизира, се препоръчва локална смукателна вентилация с филтър / скрубър.

**Индивидуални мерки за защита като лични предпазни средства:**

- Защита на очите/лицето: Носете плътно прилепнали защитни очила (EN 166) или маска за лицето, когато има риск от изплискване (акрил или PVC са предпочитани пред поликарбонати, които могат да бъдат атакувани от спирачната течност). На местата, където може да възникне случайна експозиция, трябва да бъдат предоставени вани за очите.

- Защита на кожата:

a. Защита на ръцете: Носете химически устойчиви импрегнирани ръкавици (EN 374), за да се избегне продължителен или повторен контакт. Бутилов каучук, естествен каучук, нитрилен каучук и PVC са подходящи материали. Поради голямото разнообразие от видове ръкавици, вижте фигурите на производителя за времената за пробив. В случай на продължителен контакт се препоръчват ръкавици с клас на защита 6 (време на пробив > 480 минути).  
b. Други качества: Когато е възможна значителна експозиция, носете непромокаемо покритие за тялото. Препоръчително е на местата, където може да възникне случайна експозиция, да са осигурени душове.

- Защита на дишателните пътища: Не е необходимо при нормални условия. Може да се използва автономен дишателен апарат или респиратори за органични пари (A-P2), когато продуктът се нагрява или пулверизира и инженерните контролни мерки не са практични.

- Термичен риск: Неизвестни.

**Контрол на експозицията на околната среда**

Няма специално предписание

Подробните изисквания, изредени в раздел 8 предполагат квалифицирана работа при нормални условия и използването на продукта за съответните цели. Трябва да се потърси съвета на специалист преди вземането на по-нататъшни предпазни мерки ако няма нормални условия или се работи при екстремни условия.

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

### 9.1 Информация за основните физични и химични характеристики:

Параметър		Тестващ метод:	Забележки:
<b>1. Външен вид:</b>	Бистра течност - безцветна до кехлибарена	визуално изпитване	въпреки че някои спирални течности могат да бъдат боядисани)
<b>2. Мирис:</b>	слаб мирис		
3. Граница на мириса:	много слаб мирис		
4. рН:	7,0 – 11,50	SAE J1703	
5. Точка на топене/точка на замръзване:	< - 50°C	SAE J1703	
6. Точка на кипене/интервал на кипене:	> 260°C	SAE J1703	
7. Точка на запалване:	> 100°C	IP 35	
8. Скорост на изпаряване:	незначително		
9. Запалимост:	неопределен.		
10. Долна/горна граница на запалимост и експлозия:	нелетлив		
11. Налягане на парите:	< 2 mbars	Reid	
12. Относителна плътност:	неопределен.		
13. Разтворимост(И):	Във вода: смесим във всякакво съотношение В етанол: смесим във всякакво съотношение		
14. Коефициент на разпределение: n-октанол/вода:	< 2,0	всички основни съставки, OECD 117	
15. Температура на samozапалване:	> 300 °C	ASTM D 286	
16. Температура на разпадане:	> 300 °C		
17. Вискозитет:	ок. 5 – 10 cSt	20°C, ASTM D 445	
18. Експлозивни свойства:	неексплозивен		
19. Оксидиращи свойства:	неоксидиращ		

### 9.2 Друга информация:

Плътност (20°C): 1,020 – 1,070 g/ml (DIN 51757)

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

<b>10.1 Реактивност</b>	Не съществуват опасни реакции при спазване разпоредбите за съхранение и боравене както е посочено
<b>10.2 Химична стабилност</b>	Продуктът е стабилен при нормални условия.
<b>10.3 Възможност за опасни реакции</b>	Гликол етерите могат да образуват пероксиди при съхранение Гликол етерите могат да реагират с леки метали с отделяне на водород.
<b>10.4 Условия, които трябва да се избягват</b>	Да не се дестилира до сухо, без изпитване за образуване на пероксид.

**BRAKE TECHNOLOGY****10.5 Несъвместими материали**

Минерални масла, силни окислители. За безопасността на потребителя, спирачната течност никога не трябва да бъде замърсена с каквото и да е друго вещество.

**10.6 Опасни продукти на разпадане**

неопределен.

**РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация****11.1 Информация за токсикологичните ефекти**

Информация за токсикологичните ефекти:

Остра токсичност: Неизвестни.

Дразнене: дразни очите.

Корозивност: Неизвестни.

Сенсибилизация: Неизвестни.

Токсичност при повтарящи се дози: Неизвестни.

Канцерогенност: Неизвестни.

Мутагенност: Неизвестни.

Репродуктивна токсичност: Неизвестни.

- Кратко резюме на информацията, получена от проведените тестове за веществата, които подлежат на регистрация: Неопределен.

- Токсикологични характеристики на опасните вещества:

LD50(устен, плъх):  $\geq 5000$  mg/kg (Оскъдният опит показва, че леталната доза при човека може да бъде по-малка).

LD50 (Дермален, заек):  $\geq 3000$  mg/kg

- Информация за възможния начин на излагане:

Поглъщане, инхалиране, контакт с кожата и очите.

- Симптоми, свързани с физичните, химични и токсикологични характеристики:

Поглъщане: Продуктът е с ниска остра токсичност по орален път. Въпреки това, ако бъде погълнато значително количество, съществува риск от бъбречно увреждане, което в екстремни случаи може да доведе до бъбречна недостатъчност, кома или смърт. Други симптоми на прекомерна експозиция включват ефекти върху централната нервна система, коремен дискомфорт, метаболитна ацидоза, главоболие и гадене.

Инхалация: Малко вероятно е да бъде опасен при вдишване при температури на околната среда, поради ниското налягане на парите. Ако продуктът се инхалира при повишени температури или под формата на аерозол, той може да дразни дихателните пътища и може да доведе до системни ефекти, подобни на поглъщане (виж по-горе).

Вдишване: Не се очаква опасност при вдишване.

Кожа: Острата перкутанна токсичност е ниска. Значителен контакт с увредена кожа може да доведе до усвояването на вредни количества.

Дразнене:

Очите: Предизвиква сериозно дразнене на очите. (Метод на изпитване OECD 405)

Кожа: Въз основа на наличните данни, не са спазени изискванията за класификация. (Метод на изпитване OECD 404) Честият контакт може да намали количеството мазнини в кожата и да причини дерматит.

Корозивност: Въз основа на наличните данни, не са спазени изискванията за класификация.

Сенсибилизация: Въз основа на наличните данни, не са спазени изискванията за класификация.

Токсичност при повтарящи се дози: Няма съобщения за дългосрочни неблагоприятни последици при хора. За една съставка - диетилен гликол - са докладвани човешки STOT ефекти върху бъбреците и стомашно-чревния тракт.

Канцерогенност: Неизвестни.

Мутагенност: Неизвестни.

Репродуктивна токсичност: Основните съставки не са показали, че предизвикват значими проблеми при плодовитостта или развитието при нива, които не са токсични за съответното животно. За една малка

**BRAKE TECHNOLOGY**

съставка - метил дигликол - е доказано, че засяга развитието на плода в някои изследвания и е класифицирана като R63 / H361d.

- Забавени, непосредствени ефекти и хронични ефекти след краткосрочно и дългосрочно излагане: Неопределен.

- Взаимодействащи си ефекти: Неопределен.

-Отсъствие на специфични данни: Няма друга информация.

- Друга информация: Неопределен.

## **РАЗДЕЛ 12: Екологична информация**

### **12.1 Токсичност:**

Продуктът е с ниска остра екоотксичност.

LC50 (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l/96h

EC50 (Daphnia): Не е определено, но се очаква да бъде практически нетоксичен.

EC50(водорасли) Не е определено, но се очаква да бъде практически нетоксичен

### **12.2 Устойчивост и разградимост**

По своята същност продуктът е биоразградим и се очаква да бъде лесно биоразградим въз основа на съставките. ОИСП 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100% елиминиране за 21 дни.

Ако бъде допуснато в адаптирани биологични пречиствателни станции за вода, не се очакват неблагоприятни ефекти върху разграждащото действие на живите утайки.

### **12.3 Биоакмулираща способност**

Не се очаква да се акумулира биологично. Логаритъм на коефициента на разпределение октанол/вода за всички основни съставки = <2,0

### **12.4 Преносимост в почвата**

Разтворим във вода и ще премине във водна фаза. Летливост от водата към въздуха не се очаква. Мобилен в почвата, докато не се разгради.

### **12.5 Резултати от оценката на РВТ и vPvB:**

Продуктът не се счита нито за „устойчив, биоакмулиращ и токсичен“, нито за „много устойчив и много биоакмулиращ“ съгласно приложение XIII на Регламент ЕО 1907/2006.

### **12.6 Други неблагоприятни ефекти**

Клас на замърсяване на водите (WGK, немски регламент, собствена класификация): 1 - слабо опасно за водите.

## **РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците**

### **13.1 Методи за третиране на отпадъци**

Отстраняване според местните изисквания.

Информация, свързана с отстраняването на продукта:

Изхвърлете отпадъците в съответствие с местните и национални наредби. В ЕС използваните спирални течности са класифицирани като опасни отпадъци. Препоръчва се контролирано изгаряне или рециклиране. Не изхвърляйте в депа или в канализацията.

Европейски каталог на отпадъците:

16 01 13\* спирални течности

\* опасен отпадък

Информация, свързана с отстраняването на опаковката:

**BRAKE TECHNOLOGY**

Препоръчително е замърсените опаковки или да се изгорят, или да се почистят и да се изпратят за рециклиране.

Трябва да бъдат уточнени физичните/химични характеристики, които могат да повлияят на опциите за третиране на отпадъците: неопределен.

Отстраняване на отпадъчни води: неопределен.

Специални безопасни мерки за всички видове третиране на отпадъците: неопределен.

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

<b>Не е опасен продукт в смисъла на транспортните изисквания!</b>	
<b>14.1 Номер по списъка на ООН:</b>	Няма
<b>14.2 Точното на наименование на пратката по списъка на ООН:</b>	Няма
<b>14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране</b>	Няма
<b>14.4 Опаковъчна група:</b>	Няма
<b>14.5 Опасности за околната среда:</b>	Не е опасен за околната среда.
<b>14.6 Специални предпазни мерки за потребителите</b>	Неопределен.
<b>14.7 Транспортиране в насипно състояние съгласно приложение II от MARPOL 73/78 и Кодекса IBC:</b>	Неприложим.

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

### **15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда:**

Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 година относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикали, за изменение на Директива 1999/45/ЕО и за отмяна на Регламент (ЕИО) № 793/93 на Съвета и Регламент (ЕО) № 1488/94 на Комисията, както и на Директива 76/769/ЕИО на Съвета и директиви 91/155/ЕИО, 93/67/ЕИО, 93/105/ЕО и 2000/21/ЕО на Комисията

Регламент (ЕО) № 790/2009 на Комисията от 10 август 2009 година за изменение с цел адаптиране към научно-техническия напредък на Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси

Директива 1999/45/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 31 май 1999 година за сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки относно класифицирането, опаковането и етикетирането на опасни препарати

Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 година относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006

Регламент (ЕС) № 453/2010 на Комисията от 20 май 2010 година за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)

**15.2 Оценка на безопасност на химично вещество или смес** За този продукт не е извършена оценка за химическа безопасност от доставчика.

## РАЗДЕЛ 16: Друга информация

### Съкращения и акроними

CLP – Classification, labelling and packaging of substances and mixtures regulation  
GHS – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen  
STOT-RE - Classification, labelling and packaging of substances and mixtures regulation.  
DNEL - Равнище без получен ефект.  
PNEC - Концентрация без предвиден ефект.  
CMR ефекти - канцерогенност, мутагенност и токсичност за репродукция:  
PBT - Постоянен, биоакumulативен и токсичен.  
vPvB - много устойчиво и много биоакumulиращо (вещество) n.d.:  
неопределен. n.a.: неприложим.  
OECD - Организация за икономическо сътрудничество и развитие  
H302 – Вреден при поглъщане.  
H318 – Предизвиква сериозно увреждане на очите.  
H319 – Предизвиква сериозно дразнене на очите.  
H361 – Подозрение за увреждане на нероденото дете

Ревизии	Промени в този брой на лист данни са посочени от бар в полето
Дата на издаване / Дата на преразглеждане	28.08.2017
Дата на последния брой	27.03.2013
Версия	2

### Допълнителни данни

Настоящата информация беше подготвена въз основа на данните, осигурени от производителя. Информацията, данните и препоръките са предоставени добросъвестно от надеждни източници и се считат за верни и точни към датата на издаване. Въпреки това, не е направено представяне за разбираемостта на информацията. SDS трябва да се използва единствено като ръководство за използване на продукта. В процеса на употреба и работа с продукта могат да възникнат други въпроси или да бъдат необходими други данни. Тъй като условията на употреба, работата, съхранението и отстраняването на продукта не са под контрола на производителя, дистрибутора или подготвителя на SDS, в настоящия SDS няма издадена или изразена гаранция за описания продукт. Не се поема никаква отговорност за точността, пълнотата или уместността на предоставената тук информацията или части от нея, нито за получените резултати в резултат на използването. Производителят, дистрибуторът или подготвителят по никакъв начин не могат да бъдат отговорни за искания, загуби или щети на трети страни, индивидуални наранявания, повреди на собствеността, загуби или други специални, преки, непреки, случайни, резултатни или примерни щети в резултат от използването или разчитането на информацията. Обръща се вниманието на потребителите да определят уместността и приложимостта на горепосочената информация според своите специфични условия и цели и да поемат отговорността за всички рискове, свързани с употребата на този продукт. Потребителят е отговорен за пълното спазване на местните, национални и международни наредби, свързани с използването на продукта.



**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Croatian (Rev. 24.10.2018)

## Brake fluid DOT 4







## ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

### 1.1 Identifikatori proizvoda

**Trgovina:** Textar Bremsflüssigkeit DOT4  
**Stavke:** 95002100  
 95002200  
 95002300  
 95002400  
 95002500

### 1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese, i namjene koje se ne preporučuju

Polialkilen glikol eteri i poliglikoli. Hidraulična tekućina za uporabu u automobilskim kočnicama i kvačilu, za uporabu korisnika. Navedeno koristiti protiv: različito od gore navedenih upotreba.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:

TMD Friction Services GmbH  
 Schlebuscher Str. 99  
 51381 Leverkusen / Germany  
 www.tmdfriction.com  
 E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
 Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
 Universitätsklinikum Bonn  
 Adenauerallee 119  
 D-53113 Bonn  
 Tel: +49 (0)228-19240

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija prema Direktivi CLP 2008 / 1272

Eye Irrit. 2 H319 – Uzrokuje jako nadraživanje oka.

### 2.2 Elementi označivanja

GHS07



#### UPOZORENJE

**H stavke:** H319 – Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**P stavke:** P102 – Čuvati izvan dohvata djece.  
 P305 + P351 + P338 – U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.  
 P337 + P313 – Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.  
 P301 + P311 – AKO SE PROGUTA: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/...

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

### 2.3 Ostale opasnosti

Proizvod nije klasificiran kao zapaljiv ili goriv ali gori.  
Ovaj proizvod ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB supstance.

## ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

**Tvari:** Nije primjenjivo.

**Smesje:** Opis: Mješavina poliglikolnih estera, glikol eter estera i poliglikola s dodanim inhibitorima korozije i antioksidantima

Opis	EC broj	CAS broj	REACH reg. br..	Konc. (%)	CLP		
					Piktogrami opasnosti	Kategorija štetnosti	H stavka
2-(2-(2-Butoksiethoksi)et hoksi)etanol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	GHS05 Opasnost	Eye Dam. 1	H318
Dietilen glikol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	GHS07 Upo.	Acute Tox. 4	H302
Dietilen glikol metil eter	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	GHS08 Upo.	Repr. 2	H361d
2-(2-butoksiethoksi)etanol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	GHS07 Upo.	Eye Irrit. 2	H319

Za cjelokupan sadržaj R i H fraze : pogledajte poglavlje 16 .

## ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

#### Općeniti savjet:

Osobe zadužene za pružanje prve pomoći moraju obratiti posebnu pažnju na vlastitu zaštitu i koristiti svu preporučenu zaštitnu opremu i odjeću - vidi odjeljak 8.

#### NAKON GUTANJA:

Odmah potražite pomoć liječnika i pokažite mu naljepnicu s proizvoda. Ako je pacijent potpuno svjestan, isperite mu usta vodom i neka popije mnogo vode. Kod zakašnjele liječničke pomoći nakon što je odrasla osoba progutala nekoliko unci tog sredstva dajte joj (90- 120ml) žestokog alkoholnog pića, npr 40% rakije. Djeci dajte proporcionalno manje - u omjeru 2ml / kg tjelesne težine. Nikada ne dajte ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. Izazvati povraćanje samo pod liječničkim nadzorom

#### NAKON UDISANJA:

Uklonite kontaminiranu odjeću. Ako ne dođe do brzog oporavka, potražite odmah pomoć liječnika.

#### NAKON DODIRA S KOŽOM:

Uklonite kontaminiranu odjeću. Isprati zahvaćenu kožu sapunom i vodom. Ako se iritacija nastavi potražite liječničku pomoć.

#### NAKON DODIRA S OČIMA:

Perite oči s puno vode najmanje 10 minuta. Ako se iritacija nastavi potražite liječničku pomoć.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Najvažniji simptomi i učinci su opisani u poglavljima 2 i 11

#### **4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada**

Medicinsko osoblje zaduženo za pružanje prve pomoći mora se obratiti službi za informiranje o otrovima, koja ih može savjetovati u tim slučajevima. Ne postoji specifični protuotrov i tretman kod pretjeranog izlaganja mora se usmjeriti na kontrolu simptoma i kliničko stanje pacijenta. Prisutnost dietilen glikola nagovještava da ovaj proizvod posjeduje mehanizam intoksikacije sličan etilen glikolu i tretman sličan onom kod trovanja glikolom može biti od pomoći.

## **ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**

### **5.1 Sredstva za gašenje**

**Prikladna sredstva:** Pjena otporna na alkohol, suhi prah, ugljični dioksid ili voda (magla ili fino raspršivanje).

**Neprikladna sredstva:** Fontane s vodom (mogu se koristiti iza hlađenje okolnih spremnika)

### **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Nema posebnih rizika - produkti izgaranja mogu sadržavati štetne ili nadražujuće pare. Spremnici mogu puknuti uslijed nakupljanja plina ili ako su izloženi vatri.

### **5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Obavezna upotreba zaštite za oči. Spremnici vode za prskanje moraju se držati na hladnom mjestu. U ekstremnim uvjetima obavezno nosite samostalni aparat za disanje i zaštitno odijelo.

## **ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

### **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje U slučaju nezgode, udaljiti s mjesta lica bez odgovarajuće zaštite, te dopustiti pristup samo dobro obučanim stručnjacima koji nose odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Za interventno osoblje: Spriječiti nepotreban kontakt ljudi s područjem prolijevanja tvari. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom. Kod čišćenja veće količine prolivene tekućine, važno je nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i nepropusne rukavice - vidi poglavlje 8 za više informacija.

### **6.2 Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti kontakt s odvodima, jarcima ili rijekama. Ako se to dogodi, izvijestiti nadležna tijela. Spriječiti onečišćenje tla.

### **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Prekrijte prolivenu tekućinu pomoću pijeska, zemlje ili apsorpcijskih sredstava. Mane količine prolivene tekućine mogu se apsorbirati upotrebom krpa ili granula za apsorpciju. Uklonite sve materijale u odgovarajuće spremnike za kasnije odlaganje. Označite spremnik s vodom za ispiranje na odgovarajući način. Isperite kontaminirano područje s mnogo vode

### **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Za daljnje i detaljnije informacije pogledati Odjeljak 8 i 13

## **ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

### **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Mjere opreza za sigurno rukovanje Pratite konvencionalne mjere higijene. Nemojte jesti, piti niti pušiti dok rukujete proizvodom. Temeljito oprati ruke nakon upotrebe.

**BRAKE TECHNOLOGY**

Tehničke mjere: Izbjegavajte bilo koji način rukovanja koji stvara maglicu ili aerosol.  
Mjere protiv požara i eksplozije: Nema posebnog recepta.

## 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće nespojivosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja: Tekućine za kočnice upija vodu iz atmosfere - uvijek držati spremnike čvrsto zatvorene. Izbjegavati kontaminaciju drugim tvarima, a osobito mineralnim uljima koja nisu kompatibilna. Inkompatibilni materijali: mineralna ulja. Jaka oksidacijska sredstva Radi sigurnosti korisnika, tekućina za kočnice nikad ne smije biti kontaminirana bilo kojom drugom supstancom. Materijali za spremnike: Prikladni spremnici većih zapremnina su spremnici od mekog /nehrđajućeg čelika s sustavom za disanje i suhim zrakom ili čelični spremnici s vakumskim zatvaranjem.

## 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Korisnici se upućuju na Specifikacije SAE J1707 "servisno održavanje tekućine za kočnice"

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri Vrijednosti ograničenja radne izloženosti:

Dietilen glikol (CAS: 111-46-6): GVI: 23 ppm; 101 mg/m<sup>3</sup>; KGVI: -

Dietilen glikol metil eter (CAS: 111-77-3): GVI: 10 ppm; 50,1 mg/m<sup>3</sup>; KGVI: -

2-(2-butoksiethoksi) etanol (CAS: 112-34-5): GVI: 10 ppm; 67,5 mg/m<sup>3</sup>; KGVI: 15 ppm; 101,2 mg/m<sup>3</sup>

### DNEL vrijednosti: Informacije o sadržaju: 2- (2-(2- Butoksiethoksi)ethoksi)et anol (CAS broj: 143-22-6):

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 50 mg/kg/dan

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, udisanje 195 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, kožni 25 mg/kg/dan

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, udisanje 117 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, oralni 2,5 mg/kg/dan

### 2-(2- butoksiethoksi)etanol (CAS broj:112-34-5):

Radnik, kratkotrajno izlaganje - lokalni učinci, udisanje: 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 20 mg/kg/dan

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 67 mg/m<sup>3</sup>

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, udisanje 50,6 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, kožni 10 mg/kg/dan

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, udisanje 34 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, oralni 1,25 mg/kg/dan

### Dietilen glikol (CAS broj: 111-46-6):

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 106 mg/kg/dan

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 60 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, kožni 53 mg/kg/dan

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, udisanje 12 mg/m<sup>3</sup>

### Dietilen glikol metil eter (CAS broj: 111-77-3):

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 0,53 mg/kg/dan

Radnik, dugotrajno izlaganje - sistemski učinci, kožni 50,1 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, kožni 0,27 mg/kg/dan

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, udisanje 25 mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajno izlaganje korisnika - sistemski učinci, oralni 1,5 mg/kg/dan

### PNEC vrijednosti: Informacije o sadržaju:

### 2-(2-(2- Butoksiethoksi)ethoksi)et anol (CAS broj: 143-22-6):

Voda (svježa voda) 1,5 mg/l

Voda (morska voda) 0,25 mg/l

Voda (neprekidno otpuštanje) 5,0 mg/l

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

	STP	200 mg/l
	Talag svježe vode	5,77 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Sediment morske vode	0,13 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Tlo	0,45 mg/kg/ tlo opasni otpad
	Oralno	111 mg/kg/ hrana
<b>2-(2-butoksiethoksi)etanol (CAS broj:112-34-5):</b>	Voda (svježa voda)	1,0 mg/l
	Voda (morska voda)	0,1 mg/l
	Voda (neprekidno otpuštanje)	3,9 mg/l
	STP	200 mg/l
	Talag svježe vode	4,0 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Sediment morske vode	0,4 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Tlo	0,4 mg/kg/ tlo opasni otpad
	Oralno	56 mg/kg/ hrana
<b>Dietilen glikol (CAS broj: 111-46-6):</b>	Voda (svježa voda)	10 mg/l
	Voda (morska voda)	1 mg/l
	Voda (neprekidno otpuštanje)	10 mg/l
	STP	199,5 mg/l
	Talag svježe vode	20,9 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Tlo	1,53 mg/kg/ tlo opasni otpad
<b>Dietilen glikol metil eter (CAS broj: 111-77-3):</b>	Voda (svježa voda)	12 mg/l
	Voda (morska voda)	1,2 mg/l
	Voda (neprekidno otpuštanje)	12 mg/l
	STP	10000 mg/l
	Talag svježe vode	44,4 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Sediment morske vode	0,44 mg/kg/ sediment opasni otpad
	Tlo	2,44 mg/kg/ tlo opasni otpad
	Oralno	0,9 mg/kg/ hrana

<b>DNEL</b>		Načini izloženosti	Učestalost izlaganja	Napomene
Radnik	Potrošač			
nema podataka	nema podataka	Dermalno	Kratkoročni (akutni) Dugotrajno (ponovljeno)	nema podataka
nema podataka	nema podataka	Inhalacijski	Kratkoročni (akutni) Dugotrajno (ponovljeno)	nema podataka
nema podataka	nema podataka	Oralno	Kratkoročni (akutni) Dugotrajno (ponovljeno)	nema podataka

<b>PNEC</b>			Učestalost izlaganja	Napomene
Voda	Tlo	Zrak		
nema podataka	nema podataka	nema podataka	Kratkoročni (jednokratna uporaba) Dugotrajno (kontinuirano)	nema podataka
nema podataka	nema podataka	nema podataka	Kratkoročni (jednokratna uporaba) Dugotrajno (kontinuirano)	nema podataka
nema podataka	nema podataka	nema podataka	Kratkoročni (jednokratna uporaba) Dugotrajno (kontinuirano)	nema podataka

**BRAKE TECHNOLOGY**

## 8.2 Nadzor nad izloženosti

U slučaju pojave štetnih tvari bez da se vrši kontrola ograničenja koncentracije poslodavac je dužan da drži razine koncentracije na ostvarivom minimumu prema postojećim znanstvenim i tehnološkim sredstvima tako da opasne tvari ne predstavljaju opasnost za radnike.

Preporučene tehnike praćena - Osobno praćenje stanja zraka. Primjenjivi standard je EN 14042.

### Odgovarajući tehnički nadzor

Tijekom previđenog rada izbjegavati prolijevanje na odjeću i pod, te izbjegavati kontakt s očima i kožom. Pridržavajte se dobre industrijske higijenske prakse kao dijela pristupa kontrolnog povezivanja. Inženjerske kontrole nisu nužne pod normalnim uvjetima. Ako se tekućina zagrijava ili atomizira, preporučuje se upotreba lokalne ispušne ventilacije s filtrom/uređaj za grubo čišćenje i četkanje.

### Osobna zaštita

#### Zaštita očiju i lica:

Nosite pripijena naočale (EN 166) ili štitnik za lice, ako postoji opasnost od prskanja akrilna ili PVC radije nego polikarbonatne naočale kroz koje može prodrijeti tekućina za kočnice koja pršti s bočne strane). Voda za ispiranje očiju mora biti na raspolaganju na mjestima potencijalnog nastanka nezgode.

#### Zaštita kože:

a. Zaštita ruku: Nosite kemijski otporne nepropusne rukavice (HRN EN 374) kako bi se izbjegao produljeni kontakt s kožom. Butil gume, prirodne gume, nitrilne gume i PVC su prikladni materijali. Zbog velike raznolikosti vrsta rukavica proučite napomene proizvođača o probijanju materijala. U slučaju duljeg kontakta preporuča se upotreba rukavica zaštitne klase 6 (vrijeme proboja od 0,003e 480 min).

b. Ostalo: Kod većeg izlaganja tvarima nosite nepropusnu odjeću koja pokriva cijelo tijelo. Voda za ispiranje očiju mora biti na raspolaganju na mjestima potencijalnog nastanka nezgode.

#### Zaštita dišnog sustava:

Nije potrebno u normalnim uvjetima. Samostalni aparat za disanje ili Respiratori organskih para (AP2) mogu se koristiti ako se proizvod zagrijava ili atomizira i ako mjere inženjerske kontrole nisu praktične.

#### Termičke opasnosti:

nepoznato

#### Nadzor nad izloženosti okoliša

Nema posebnog recepta. Zahtjevi koji su prikazane u Odjeljku 8. podrazumijevaju rad u normalnim uvjetima i od strane stručnih lica uz korištenje proizvoda isključivo za odgovarajuće namjene. Ukoliko se uvjeti razlikuju od normalnih ili se posao obavlja u ekstremnim uvjetima potrebno je tražiti savjet stručnjaka prije odlučivanja o daljnjim mjerama zaštite.

## ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Parametar

		Metoda	Napomene:
<b>Agregatno stanje</b>	Čista tekućina - bezbojna do boja jantara	vizualno	iako su neke tekućine na kočnicama možda obojene)
<b>Miris</b>	blagi		
<b>Prag mirisa</b>	vrlo slabog mirisa		
<b>pH</b>	7,0 - 11,50	SAE J1703	
<b>Talište / točka leđišta</b>	< -50°C.	SAE J1703	
<b>Početna točka ključanja / područje vrenja</b>	> 260°C.	SAE J1703	
<b>Plamište</b>	>100°C	IP 35	



**BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Brzina isparavanja</b>	zanemarivo	
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Temperatura raspada</b>	> 300°C	
<b>Zapaljivost</b>	nema podataka	
<b>Gustoća (20 ° C)</b>	1,020 – 1,070 g/ml (DIN 51757)	DIN51757
<b>Topljivost</b>	U vodi: miješa se u bilo kojem omjeru U etanolu: miješa se u bilo kojem omjeru	
<b>Koeficijent raspodjele oktanol/voda</b>	< 2.0	svi glavni sastojci, OECD 117
<b>Viskoznost</b>	ca. 5-10 cSt	20°C, ASTM D 445
<b>Tlak pare</b>	< 2 mbars	Reid
<b>Relativna gustoća</b>	nema podataka	
<b>Eksplozivnost</b>	nije eksplozivno.	
<b>Oksidativnost</b>	Neoksidirajuće	
<b>Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti</b>	Neispariva	
<b>9.2 Ostale informacije</b>	Ni već informacij	

## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

<b>10.1 Reaktivnost</b>	Nema opasnih reakcija ako se pohranjuje i rukuje prema uputama.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	Proizvod je stabilan u normalnim uvjetima.
<b>10.3 Mogućnost opasnih reakcija</b>	Glikol eteri mogu formirati perokside prilikom skladištenja Glikol eteri mogu reagirati s lakim metalima uz nastanak hidrogena.
<b>10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	Ne destilirajte do suhoće bez ispitivanja na formiranje peroksida.
<b>10.5 Inkompatibilni materijali</b>	Mineralna ulja, snažne oksidirajuće tvari. Radi sigurnosti korisnika, tekućina za kočnice nikad ne smije biti kontaminirana bilo kojom drugom supstancom.
<b>10.6 Opasni proizvodi raspada</b>	Nepoznato.

## ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

<b>11.1 Informacije o toksikološkim učincima</b>	
<b>Akutna toksičnost</b>	nepoznato
<b>Simptomi koji se odnose na Udisanje</b>	<b>fizička, kemijska i toksikološka svojstva</b> Vjerojatno neće biti opasno ako se udiše na sobnoj temperaturi zbog niskog tlaka pare. Ako se proizvod udiše na visokim temperaturama ili kao aerosol, može iritirati dišne organe i može izazvati sistemske efekte slične onima kod gutanja proizvoda (vidi gore).
<b>Gutanje</b>	Proizvod je niske akutne oralne toksičnosti. No ipak, ako se proguta veća količina, postoji opasnost od oštećenja bubrega,



**BRAKE TECHNOLOGY**

što u ekstremnim slučajevima dovodi do zatajenja bubrega, kome ili smrti. Drugi simptomi pretjeranog izlaganja uključuju utjecaj na središnji živčani sustav, neugodu u želucu, metaboličku acidozu, glavobolju i mučninu.

**Udisanje****Relevantna toksikološka svojstva opasnih tvari**

Ne očekuje se opasnost kod udisanja.

LD50(oralno, štakor): ≥ 5000 mg/kg (Manjak prethodnog iskustva ukazuje da bi smrtonosna doza za ljude mogla biti niža).

LD50 (dermalno, kunić): ≥ 3000 mg/kg

**Iritacija****Kontakt sa očima****Kontakt s kožom**

Uzrokuje jako nadraživanje oka. (Metoda ispitivanja OECD 405)

Akutna perkutana toksičnost je niska. Kontakt s većom površinom oštećene kože može izazvati apsorpciju štetnih količina. Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni. (Metoda ispitivanja OECD 404)

Ponovljeni kontakt može odmastiti kožu i prouzročiti dermatitis.

**Korozivnost****Senzibilizacija****Toksičnost ponovljenih doza****Karcinogenost****Mutagenost****Toksičnost za****reproduktivne organe**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Ne postoje dokazi o trajnim štetnim učincima na ljude. Za jedan sastojak - di-etilenglikoldimetil - ljudski STOT dokazano djeluje na bubrege i probavni trakt.

nepoznato

nepoznato

Nije dokazano da glavni sastojci imaju značajan loš utjecaj na mogućnost začeća ili razvoj

problema na razinama koje same po sebi nisu otrovne za određenu životinju.

Jedan manji sastojak - metil diglikol - dokazano

utječe na razvoj fetusa prema nekim studijama , a klasificiran je kao R63 / H361d

**11.1.5 Odgođeni i neposredni učinci kao i kronični učinci kratkotrajnog i dugoročnog izlaganja:**

Nema podataka.

**11.1.6 Međusobni učinci:**

Nema podataka.

**11.1.7 Nedostatak specifičnih podataka:**

Nema informacija.

**11.1.8 Ostale informacije:**

Nema podataka.

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE****12.1 Toksičnost**

Proizvod je niske akutne ekotoksičnosti.

LC50 (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l/96h

EC50 (Daphnia): Nije određeno ali pretpostavlja se da je potpuno neotrovno.

EC50 (Alge): Nije određeno ali pretpostavlja se da je potpuno neotrovno.

**12.2 Postojanost i razgradivost**

Proizvod je inherentno biorazgradivi i očekuje se da će biti lako biorazgradiv na temelju sastojaka. OECD 302B (Zahn

Wellans/EMPA) = 100% eliminirano u roku od 21 dana.

Ako dođe u kontakt s biološkim postrojenjima za pročišćavanje vode, nema štetnih utjecaja na organizme u mulju.

**12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Bioakumuliranje nije očekivano. Unesite POW za sve glavne sastojke = 2.0

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY****12.4 Pokretljivost u tlu**

Topivo u vodi i razgrađuje se u vodenoj fazi. Isparavanje iz vode u zrak nije očekivano. Mobilno u tlu do razgrađivanja.

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Proizvod se ne smatra ni "stalnim, bioakumulirajućim ili toksičnim" ni "vrlo trajnim ili vrlo bioakumulirajućim" prema Aneksu

XIII uredbe EC 1907/2006.

**12.6 Ostali štetni učinci**

Klasa zagađenja vode (WGK, njemački propis, samo-klasifikacija): 1-umjerena opasnost od zagađivanja vode.

**ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE****13.1 Metode obrade otpada**

Odložiti u skladu s lokalnim propisima.

Informacije o odlaganju proizvoda:

Odložite otpad u skladu s lokalnim i nacionalnim odredbama. U EU korištena tekućina kočnica smatra se opasnim otpadom. Preporučuje se kontrolirano spaljivanje ili recikliranje preporuča. Ne odlažite na deponiju ili drenažni otpad. Šifra prema Europskom katalogu otpada: kočione tekućine

\*opasni otpad

Informacije o odlaganju pakiranja:

Preporučuje se da se zaražena ambalaža ili spali ili očistiti i pošalje na recikliranje. Fizička/kemijska svojstva koja mogu utjecati na načine obrade otpada se navode: Nepoznato.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Nepoznato.

Posebne mjere opreza za bilo koje preporučeno postupanje s otpadom:

Nema podataka.

**ODJELJAK 14: INFORMACIJE O TRANSPORTU**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN broj</b>	Nijedan	Nijedan	Nijedan	Nijedan
<b>14.2 Ispravno otpremno ime UN</b>	Nijedan	Nijedan	Nijedan	Nijedan
<b>14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti</b>	Nijedan	Nijedan	Nijedan	Nijedan
<b>14.4 Skupina pakiranja</b>	Nijedan	Nijedan	Nijedan	Nijedan
<b>14.5 Opasnost za okoliš</b>	Nein	Nein	Nein	Nein
<b>Ostale informacije</b>	-	-	-	-

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Nepoznato

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i IBC Kodeksom IBC**

Nije primjenjivo



**BRAKE TECHNOLOGY**

## ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

### **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Uredba (EC) Br. 1907/2006 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. prosinca 2006.godine o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije, kojom se vrše izmjene i dopune Direktiva 1999/45/EZ i ukida Uredba Vijeća (EEC) br. 793/93 i Uredba Komisije (EC) br. 1488/94 kao i Direktiva Vijeća 76/769/EEC i Direktive Komisije 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC i 2000/21/EC

UREDBA KOMISIJE (EC) br. 790/2009 od 10. kolovoza 2009. godine kojom se mijenja i dopunjava Uredba (EC) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu klasifikacije, označavanja i pakiranja tvari i mješavina, s ciljem njezine prilagodbe I tehničkog i znanstvenog napretka.

DIREKTIVA 1999/45/EC EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 31. svibnja 1999. godine o usklađivanju zakona, propisa i upravnih odredbi država članica o razvrstavanju, pakiranju i označavanju opasnih pripravaka

UREDBA (EC) br. 1272/2008 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008.godine o klasifikaciji, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se mijenjaju i ukidaju Direktive 67/548/EEC i 1999/45/EZ, te kojom se vrše izmjene i dopunave Uredbe (EC) Br. 1907/2006

UREDBA KOMISIJE (EU) Br. 453/2010 od 20. svibnja 2010. godine kojom se dopunjuje Uredba (EC) Br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća u vezi registracije, evaluacije, autorizacije i ograničavanja kemikalija (REACH)

### **15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

Kemijska sigurnosna procjena nije provedena za ovaj proizvod ovog dobavljača.

## ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

### **Skraćenice**

DNEL: Izvedeni nivo bez učinka  
PNEC: Predviđene koncentracije bez učinka  
CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan  
PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično  
vPvB: vrlo postojan i vrlo bioakumulativan  
n.d.: nije definirano.  
n.a.: Nije primjenjivo.  
OECD: Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj

Relevantne R-stavke, (broj i cjelolupni tekst) Odjeljka 2 i 3:

R 22 - Štetno ako se proguta  
R 36 - Nadražuje oči  
R 41 - Opasnost od teških ozljeda očiju  
R 63 - Moguća opasnost štetnog djelovanja na plod

Relevantne H-stavke, (broj i cjelolupni tekst) Odjeljka 2 i 3:

H302 – Štetno ako se proguta.  
H318 – Uzrokuje teške ozljede oka.  
H319 – Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H361 – Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

Revizije	Promjene ovog izlaza podatkovne tablice označene su trakom na lijevoj margini.
Datum izdavanja/datuma revizije	24.10.2018
Datum posljednjeg izdanja	24.10.2018
Verzija	2

**16.2 Klasifikacija prema Direktivi 1999/45/EC**

Xi R36 Nadražuje oči

**16.3 Elementi označivanja prema Direktivi 1999/45/EC**

Xi



Nadražujuće

**R stavke:**

R 36 - Nadražuje oči

**S-stavke:**

S 2 - Čuvati izvan dohvata djece.

S 26 - Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika

S 46 - Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik

**Bilješka to čitač**

Ovdje sadržane informacije temelje se na trenutnom dostupnom znanju i praktičnom iskustvu TMD Friction Services GmbH. Ni u kojem slučaju neće zamijeniti osobnu procjenu rizika na radnom mjestu, kao što to zahtijeva zakonska odredba i propisi o zdravstvenoj zaštiti i sigurnosti na radu.

Uz pružanje tih informacija, TMD Friction Services GmbH ne jamči ili jamči bilo kakve specifične karakteristike ili osobine isporučene robe. Kupac je odgovoran za određivanje je li roba naručena pogodna za svrhe za koje su potrebne.

Ove informacije su dostupne u skladu s uvjetima isporuke koje TMD Friction Services GmbH.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Czech (Rev. 25.10.2018)

## Brake fluid DOT 4



**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

εμπορική ονομασία: **Textar Bremsflüssigkeit DOT4**  
άρθρο αριθμούς: **95002100**  
**95002200**  
**95002300**  
**95002400**  
**95002500**

**Ingredience, které vedly k zařazení** Polyalkylenglykolové glykol ethery & polyglykolem

### 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Hydraulická kapalina na použití v automobilových brzdách a systémech spojek pro průmyslové, soukromé a profesionální použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: [serviceline@tmdfriction.com](mailto:serviceline@tmdfriction.com)  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace směsi

#### Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES (CLP):

Eye irritation 2 – H319

#### Varovné H věty

H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.

### 2.2 Prvky označení

GHS07



**VAROVANI**

**Varovné H věty:** H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**P věty:** P102 – Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P305 + P351 + P338 – PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P337 + P313 – Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P301 + P311 – PŘI POŽITÍ: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**2.3 Další nebezpečnost**

Produkt není klasifikován jako hořlavý nebo vznětlivý, ale bude hořet. Tento výrobek není podle kritérií přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 považován za látku PBT ani vPvB.

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1 Látky** Nelze aplikovat.

**3.2 Směsi:** Obecný popis: Směs polyglykoléterů, glykoléterových esterů a polyglykolů s přidávanými inhibitory koroze a oxidace.

Nebezpečné složky:

Popis	Číslo EU/ Číslo v seznamu ECHA	Číslo CAS:	Číslo REACH:.	Konce ntrace (%)	Klasifikace: 1272/2008/ES (CLP)		
					Výstražné symboly	Kat. nebez.	H- věty
Butyl-triglykol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	GHS05 Nebezpečí	Eye Dam. 1	H318
Diethylenglykol*	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	GHS07 GHS08 Varování	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Metyl-diglykol**	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	GHS08 Varování	Repr. 2	H361 d
Butyl-diglykol**	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	GHS07 Varování	Eye Irrit. 2	H319

\*: Klasifikace specifikovaná výrobcem obsahující další klasifikace navíc ke klasifikaci specifikované podle nařízení 1272/2008/ES.

\*\* : Látka s hodnotou limitu vystavení účinkům v práci.

Konkrétní limity koncentrace:

Butyl-triglykol

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 30 \%$

Eye Irrit. 2; H319:  $20 \% \leq C < 30 \%$

Pro úplné znění vět H: viz Část 16.



## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

- Všeobecně advice:** Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní přípravě a měli by používat doporučené ochranné oděvy – viz část 8.
- SPOLKNUTÍ:**
- Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
  - Pokud je pacient při plném vědomí, opláchněte ústa vodou a podávejte dostatek vody k pití.
  - Pokud se poskytnutí lékařské pomoci prodlouží a dospělý pozře několik uncí produktu, podejte 90 - -120 ml kapaliny jako s objemem 40 % lihu.
  - U dětí podávejte v poměru méně než 2 ml / kg tělesné hmotnosti.
  - Osobě v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
  - Zvracení vyvolávejte pouze za lékařského dohledu.
- VDECHNUTÍ:**
- Zasaženou osobu vyveďte na čerstvý vzduch a nechte ji odpočívat.
  - Pokud zotavení není rychlé, vyhledejte lékařskou pomoc.
- STYK S KŮŽÍ:**
- Odstraňte potřísněný oděv.
  - Povrch kůže omyjte dostatečným množstvím vody a mýdla.
  - Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.
- VNIKNUTÍ DO OČÍ:**
- Při zasažení očí vyplachujte oči velkým množstvím tekoucí vody za současného přidržování očních víček v otevřeném stavu a pohybování očními bulvami (nejméně 10 minut).
  - Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější příznaky a účinky jsou popsány v částech 2 a 11.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Lékařský personál podávající první pomoc se odkazuje na Službu podávání informací o jedech, která může podávat informace v těchto případech. Neexistuje žádná konkrétní protilátka a léčba nadměrné expozice by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a klinický stav pacienta. Kvůli přítomnosti dietylenglykolu může produkt mít mechanismus intoxikace podobně jako etylenglykol a pomoci může ošetření podobné jako v případě otravy etylenglykolem.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

- Vhodných hasiv:** Pěna rezistentní vůči alkoholu, suchý prášek, oxid uhličitý nebo voda (rosení nebo jemný postřik).
- Nevhodná hasiva:** Nepoužívejte vodní proud, protože by mohlo dojít k rozptýlení a rozšíření ohně (i když tyto mohou být používány na chlazení sousedních nádob).

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádné zvláštní riziko – produkty hoření mohou obsahovat škodlivé nebo dráždivé plyny. Může dojít k prasknutí nádoby z důvodu vyvíjení plynu, pokud bude vystavena účinkům ohně.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Je třeba aplikovat ochranu zraku.  
Nádoby uchovávejte v chladu postříkovaním vodou.

Za extrémních podmínek je třeba používat samostatný dýchací přístroj a ochranný oblek.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Na místě havárie se může zdržovat pouze personál dostatečně znalý potřebných učinění, vyškolený a nosící správné ochranné osobní vybavení.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Zabraňte zbytečnému vstupování personálu do oblasti úniku.

Vyvarujte se kontaktu s očima, kůží a oděvem.

### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Rozlitou tekutinu a výsledný odpad likvidujte v souladu s příslušnými ekologickými předpisy. Nedopusťte vniknutí produktu a vznikajícího odpadu do kanalizace, půdy, povrchových nebo podzemních vod. V případě znečištění životního prostředí ihned informujte příslušné úřady v souladu s místními předpisy.

### **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Uniklý produkt shromážděte pomocí absorbentu (písek, hlína nebo absorpční břevna), poté jej umístěte do vhodné uzavřené a řádně označené nádoby na chemický odpad pro účely odvozu/likvidace. Drobný únik je možno zachytit hadry nebo absorpčními granulemi.

Při čištění velkých úklidu je třeba používat vhodné ochranné oděvy včetně ochrany očí a nepropustných rukavic – pro podrobnosti část 8. Kontaminovanou oblast spláchněte dostatečným množstvím vody.

### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Další a podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu 8 a 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Dodržení obvyklých hygienických postupů je povinné.

Vyvarujte se jakéhokoliv způsobu manipulace, který vytváří mlhu nebo aerosol.

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

Po manipulaci si řádně umyjte ruce.

Technická opatření:

Žádná zvláštní opatření.

Předpisy protipožární a protivýbuchové ochrany:

Žádná zvláštní opatření.

### **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Technická opatření a podmínky uskladnění:

Brzdová kapalina absorbuje vodu z atmosféry – nádoby vždy mějte těsně zavřené.

Vyvarujte se kontaminace s jinými látkami a zejména minerálními oleji, které nejsou kompatibilní.

Neslučitelné látky: viz oddíl 10.5.

Typ použitého balícího/skladovacího materiálu: Vhodné nádoby na skladování velkého množství jsou jemné/nerezové ocelové nádrže se systémem vdechování suchého vzduchu nebo těsné ocelové bubny. Neskladujte ve spojených nádržích nebo bubnech.

### **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Uživatelé se odkazují na specifikace SAE J1707 „Servisní údržba brzdové kapaliny“.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### **8.1 Kontrolní parametry**

**Limity expozice na pracovišti:**

Směs – žádné oficiální údaje, které jsou k dispozici. Vzhledem k nízkému přípravy par není obecně problém při pokojové teplotě

**Jednotlivé ingredience**

Diethylenglykol

**Země****8 hodin****15 min**

Austrálie 23 ppm / 101 mg/m<sup>3</sup>  
 Rakousko 10 ppm / 44 mg/m<sup>3</sup>  
 Dánsko 2,5 ppm / 11 mg/m<sup>3</sup>  
 Německo 10 ppm / 44 mg/m<sup>3</sup>  
 Lotyšsko 10 mg/m<sup>3</sup>  
 Nový Zéland 23 ppm / 101 mg/m<sup>3</sup>  
 Švédsko 10 ppm / 45 mg/m<sup>3</sup>  
 Švýcarsko 10 ppm / 44 mg/m<sup>3</sup>  
 UK 23 ppm / 101 mg/m<sup>3</sup>

40 ppm / 176 mg/m<sup>3</sup>  
 5 ppm / 22 mg/m<sup>3</sup>  
 40 ppm / 176 mg/m<sup>3</sup>

20 ppm / 90 mg/m<sup>3</sup>  
 40 ppm / 176 mg/m<sup>3</sup>

Butyl diglycol

Rakousko 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Belgie 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Dánsko 100 mg/m<sup>3</sup>  
 EU 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Francie 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Německo 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Maďarsko 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Itálie 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Lotyšsko 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Polsko 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Španělsko 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Švédsku 15 ppm / 100 mg/m<sup>3</sup>  
 Švýcarsko 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
 Nizozemsko 50 mg/m<sup>3</sup>  
 UK 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup>

15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 200 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 100 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 30 ppm / 200 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 100 mg/m<sup>3</sup>  
 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Methyl diglycol

Rakousko 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Belgie 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Dánsko 25 ppm (provisorisch)  
 EU 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Francie 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Německo 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Maďarsko 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Itálie 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Lotyšsko 20 ppm / 100 mg/m<sup>3</sup>  
 Polsko 50,0 mg/m<sup>3</sup>  
 Španělsko 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 V Nizozemsku 45 mg/m<sup>3</sup>  
 UK 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>

**8.1.2 Limitní hodnoty expozice****Metylglykol (CAS: 111-77-3):** PEL: 50 mg/m<sup>3</sup>NPK-P: 100 mg/m<sup>3</sup>**Butyl-diglykol (CAS: 112-34-5):** PEL: 70 mg/m<sup>3</sup>NPK-P: 100 mg/m<sup>3</sup>**5):**

Směs: Žádné oficiální údaje nejsou k dispozici. Z důvodu nízkého tlaku výparů u přípravku výpary zpravidla nepředstavují problém při okolní teplotě.

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)**

<b>Butyl-triglykol</b>	Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 50 mg/kg/den Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 195 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 25 mg/kg/den Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 117 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orální 2,5 mg/kg/den
<b>Butyl-diglykol</b>	Zaměstnanec; Krátkodobé expozice – místní účinky, vdechnutí 101,2 mg/m <sup>3</sup> Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 20 mg/kg/den Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 67 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Krátkodobé expozice – místní účinky, vdechnutí 50,6 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 10 mg/kg/den Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 34 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orální 1,25 mg/kg/den
<b>Diethylenglykol</b>	Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 106 mg/kg/den Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 60 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 53 mg/kg/den Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 12 mg/m <sup>3</sup>
<b>Metyl-diglykol</b>	Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 0,53 mg/kg/den Zaměstnanec; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 50,1 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, kožní 0,27 mg/kg/den Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, vdechnutí 25 mg/m <sup>3</sup> Uživatel; Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orální 1,5 mg/kg/den

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

<b>Butyl-triglykol</b>	Voda (sladkovodní)	1,5 mg/L
	Voda (mořská voda)	0,25 mg/L
	Voda (občasné uvolnění)	5,0 mg/L
	Čistírna odpadních vod (STP)	200 mg/L
	Sediment (sladkovodní)	5,77 mg/kg/suché hmotnosti sedimentu
	Sediment (mořská voda)	0,13 mg/kg/suché hmotnosti sedimentu
	Půda	0,45 mg/kg/suché hmotnosti půdy
	Ústní	111 mg/kg/potravy
<b>Butyl-diglykol</b>	Voda (sladkovodní)	1,0 mg/L
	Voda (mořská voda)	0,1 mg/L
	Voda (občasné uvolnění)	3,9 mg/L
	Čistírna odpadních vod (STP)	200 mg/L
	Sediment (sladkovodní)	4,0 mg/kg/suché hmotnosti sedimentu
	Sediment (mořská voda)	0,4 mg/kg/suché hmotnosti sedimentu
	Půda	0,4 mg/kg/suché hmotnosti půdy
	Ústní	56 mg/kg/potravy
<b>Diethylenglykol</b>	Voda (sladkovodní)	10 mg/L
	Voda (mořská voda)	1 mg/L
	Voda (občasné uvolnění)	10 mg/L
	Čistírna odpadních vod (STP)	199,5 mg/L
	Sediment (sladkovodní)	20,9 mg/kg/Sediment dw
	Půda	1,53 mg/kg/Erde dw
<b>Metyl-diglykol</b>	Voda (sladkovodní)	12 mg/L
	Voda (mořská voda)	1,2 mg/L
	Voda (občasné uvolnění)	12 mg/L
	Čistírna odpadních vod (STP)	10000 mg/L
	Sediment (sladkovodní)	44,4 mg/kg/suché hmotnosti sedimentu



## BRAKE TECHNOLOGY

Sediment (mořská voda)	0,44 mg/kg/suché hmotnosti sedimentu
Půda	2,44 mg/kg/suché hmotnosti půdy
Ústní	0,9 mg/kg/potravy

### Doporučený způsob monitorování

Osobní monitorování vzduchu. Platná norma je BS EN 14042.

### 8.2 Omezování expozice

V případě nebezpečné látky bez nařízení mezních hodnot je zaměstnavatel povinen udržovat koncentraci na takové nízké hodnotě, která je dosažitelná stávajícími vědeckými a technickými prostředky, aby nebezpečná látka nepůsobila škodlivě na lidské zdraví.

### Vhodné technické kontroly

Při výkonu pracovní činnosti je třeba postupovat obezřetně, aby se zabránilo rozlití výrobku na podlahu, na oblečení a případně na kůži, stejně jako jeho vniknutí do očí. Pokud je kapalina zahřátá nebo atomizovaná, doporučuje se místní výfuková ventilace s filtrem/čističem.

### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### Ochrana dýchacích orgánů

Není třeba za normálních podmínek. Samostatné dýchací přístroje nebo respirátory na organické výpary (A-P2) mohou být používány, pokud byl produkt zahřátý nebo atomizovaný a pokud technická kontrola není proveditelná.

#### Ochrana očí a obličeje

Používejte dobře padnoucí brýle (EN 166) nebo obličejový štít, pokud existuje riziko rozstříknutí (akryl nebo PVC jsou upřednostňovány oproti polykarbonátu, který může být napaden brzdovou kapalinou). Na místech, kde může docházet k náhodné expozici, je třeba zajistit oční koupel.

#### Ochrana kůže

#### Ochrana rukou

Používejte chemicky odolné nepropustné rukavice (EN 374) pro zabránění prodlouženému nebo opakovanému kontaktu. Vhodné materiály jsou butylový kaučuk, přírodní kaučuk, nitrilový kaučuk a PVC. Protože existuje velké množství typů rukavic, viz údaje výrobce pro dobu průniku. V případě dlouhodobého kontaktu se doporučuje používat rukavici ochranné třídy 6 (doba průniku >480 min.).

#### Jiná

Pokud je možná značná expozice, používejte nepropustnou ochranu těla. Doporučuje se, aby v místech, kde může dojít k náhodné expozici, byly zajištěny sprchy.

#### Omezování expozice životního prostředí

Žádná zvláštní opatření.

#### Tepelné nebezpečí

Není známo.

Předpisy uvedené v 8. bodě se vztahují na odbornou činnost prováděnou za okolností, které se dají považovat za běžné, a na účelu odpovídající uživatelské podmínky. Pokud vykonávání pracovní činnosti probíhá v podmínkách od těchto se odlišujících, popř. za výjimečných okolností, doporučuje se rozhodnout o následných počinech a prostředcích osobní ochrany po společné poradě s odborníkem.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Parametr:

Způsob  
prověření

<b>Vzhled</b>	čirá kapalina - bezbarvý až jantarový (ačkoliv některá brzdová kapalina může být obarvená)	vizuální
<b>Zápach</b>	Mdlý	nelze použít
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	velmi malý zápach	
<b>pH</b>	7,0 - 11,50	SAE J 1703
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	< -50°C.	SAE J 1703
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	> 260°C.	SAE J 1703
<b>Bod vzplanutí</b>	>100°C	IP35
<b>Rychlost odpařování</b>	zanedbatelné.	
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	žádná data*	
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	žádná data*	
<b>Teplota samovznícení</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Teplota rozkladu</b>	> 300°C	
<b>Hustota páry</b>	žádná data*	
<b>Hustota (20 °C)</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757
<b>Rozpuštnost</b>	ve vodě: mísitelné v jakémkoliv poměru v etanolu: mísitelné v jakémkoliv poměru	
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	< 2 (všechny hlavní složky)	OECD 117
<b>Viskozita</b>	Cca. 5-10 cSt	20 °C; ASTM D 445
<b>Tlak páry</b>	< 2 milibar	20°C; Reid
<b>Relativní hustota</b>	žádná data*	
<b>Výbušné vlastnosti</b>	nevýbušné	
<b>Oxidační vlastnosti</b>	neoxiduje	

## 9.2 Další informace

\*: Výrobce neprovedl žádné testy tohoto parametru výrobku nebo výsledky těchto testů nejsou v době zveřejnění bezpečnostního listu k dispozici.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

<b>10.1 Reaktivita</b>	Žádné nebezpečné reakce, pokud je skladován nebo používán dle uvedených údajů.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Stabilní za běžné teploty a obecných pracovních podmínek.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	Étery glykolu mohou tvořit peroxidy při skladování. Étery glykolu mohou reagovat s lehkými kovy s vyvjením uhlovodíku.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Nedestilujte do sucha bez testování na vytváření peroxidu.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	Silné oxidanty. Pro bezpečnost uživatele, bezpečnostní kapitola by nikdy neměla být kontaminovaná jinou látkou.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nejsou známy.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích



<b>Akutní toxicita</b>	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.
<b>Příslušné toxikologické vlastnosti nebezpečných látek</b>	
<b>Vdechnutí</b>	Je nepravděpodobné, že bude nebezpečný při vdechnutí za okolní teploty z důvodu nízkého tlaku výparů. Pokud bude produkt vdechnutý při zvýšené teplotě nebo jako aerosol, může dojít k podráždění dýchacího ústrojí a může dojít ke vzniku podobných účinků jako při trávení (viz výše).
<b>Požiti</b>	Produkt má nízkou orální toxicitu – LD50 (perorálně) krysy = > 5000 mg/kg. (Občasné zkušenosti ukazují, že smrtelná dávka u člověka by mohla být nižší). Pokud je pozřeno jakékoliv významné množství, v externích případech existuje riziko poškození ledvin, což může vést k selhání ledvin, komatu nebo úmrtí. Další příznaky nadměrné expozice zahrnují účinky na centrální nervovou soustavu, bolesti břicha, překyselení žaludku, bolest hlavy a nevolnost.
<b>Vdechnutím</b>	Nepředpokládá se riziko při vdechování.
<b>Kožní</b>	Akutní perkutánní toxicita je nízká LD50 (kožní) Králík = > 3000 mg/kg. Významný kontakt s poškozenou pokožkou může mít za následek vstřebávání škodlivého množství.
<b>Vniknutí do očí</b>	Způsobuje vážné podráždění očí. (OECD 405).
<b>Styk s kůží</b>	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace (Způsob Prověření OECD 404). Opakovaný kontakt může vést k odmaštění kůže a způsobovat dermatitidu.
<b>Žiravost/dráždivost pro kůži</b>	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.
<b>Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže</b>	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria klasifikace.
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	U hlavních složek se neprokázalo způsobování významné neplodnosti nebo vývojových problémů na úrovni, která sama o sobě není toxická pro příslušné živočichy. U jedné méně významné složky (metylglykol) se v některých studiích prokázal účinek na vývoj plodu a jsou klasifikovány jako H361d.
<b>Karcinogenita</b>	Není znám jako karcinogenní.
<b>Mutagenita</b>	Není znám jako mutagenní.
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	Neexistují žádná hlášení dlouhodobých nepříznivých účinků na člověka. U jednu složek (dietylenglykol) byly prokázány účinky STOT na ledviny a trávicí trakt člověka.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Produkt má nízkou akutní ekotoxicitu.  
Ryby 96h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)  
Daphnia 48 h EC50 = Není stanoveno, ale předpokládá se, že je prakticky netoxický.  
Řasy 72 h EC50 = Není stanoveno, ale předpokládá se, že je prakticky netoxický.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt je svou podstatou podléhající rozkladu a předpokládá se, že bude podléhat snadnému rozkladu podle složek.  
OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA) = 100 % eliminace za 21 dnů.  
Při přijetí do upravených biologických čistíren vody se nepředpokládají žádné nepříznivé účinky na degradační činnost živého kalu.

### 12.3 Bioakumulační potenciál



**BRAKE TECHNOLOGY**

výrobku se nepředpokládá bioakumulace. U hlavních složek zaznamenejte POW.  
= < 2.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Rozpustný ve vodě a dělí se na vodní fáze. Těkání z vody do vzduchu se nepředpokládá. Mobilní v půdě až do rozkladu.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt není považován za „odolný, bio-akumulující se nebo toxický“ a „velmi odolný a velmi bio akumulující“ podle Přílohy XIII předpisu ES 1907/2006.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vody WGK 1 (vlastní klasifikace). Mírně nebezpečné pro vody.

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Likvidace v souladu s místními předpisy.

Výsledek:

Likvidujte v souladu s místními a celostátními předpisy.

Doporučuje se řízené spalování nebo recyklace.

Nevyhazujte na skládku nebo do odpadu.

Kód odpadového rejstříku:

16 01 13\* brzdové kalapliny

\* nebezpečný odpad.

Informace o zneškodňování obalů:

Doporučuje se, aby kontaminovaný obal byl buď spálen, nebo odeslán k recyklaci.

Specifikovat fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Nejsou známy.

Odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace: Nejsou známy.

Bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: Žádná data.

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Nejedná se o nebezpečnou věc ve smyslu předpisů o přepravě!

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN Číslo	Není známo	Není známo	Není známo	Není známo
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Není známo	Není známo	Není známo	Není známo
14.3 Transportgefahrenklassen	Není známo	Není známo	Není známo	Není známo
14.4 Verpackungsgruppe	Není známo	Není známo	Není známo	Není známo
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Není nebezpečný pro životní prostředí.	Není nebezpečný pro životní prostředí.	Látka znečišťující moře: Ne	Není nebezpečný pro životní prostředí.
Další informace	-	-	-	-

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC** Nelze aplikovat.

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

### **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

Nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Směs obsahuje složku, která je uvedena v Příloze XVII směrnice 1907/2006/ES Evropského parlamentu a rady, proto podléhá omezením:

Butyl-diglykol (DEGBE) (CAS: 112-34-5) (viz směrnice 552/2009/ES, bod č. 55.)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Pro tuto látku nebylo dodavatelem provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### **Úplné znění zkratk objevujících se v bezpečnostním listu**

DNEL: Derived no effect level (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
 PNEC: Predicted no effect concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům) Účinky CMR: karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci.  
 PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxické.  
 vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní. n.u.: není určeno. n. a.: není aplikovatelný.

### **Metody použité pro klasifikaci podle nařízení 1272/2008/ES**

Podráždění očí 2 – H319 Na základě dat testů

### **Úplné znění H-vět nacházejících se ve 2. a 3. bodě bezpečnostního listu**

H302 – Zdraví škodlivý při požití.  
 H318 – Způsobuje vážné poškození očí.  
 H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H361d – Suspected of damaging the unborn child.  
 H373 – Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (ledviny).

<b>Revizí</b>	Změny v tomto vydání datasheetu jsou označeny pruhem na levém okraji.
<b>Datum vydání / Datum revize</b>	25.10.2018
<b>Datum posledního vydání</b>	25.10.2018
<b>Verze</b>	2

**Poznámka pro čtenáře**

Zde uvedené informace vycházejí z aktuálních dostupných znalostí a praktických zkušeností společnosti TMD Friction Services GmbH. V žádném případě nenahrazují vlastní hodnocení pracovních rizik uživatelem, jak to vyžadují právní předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti.

Poskytnutím těchto informací společnost TMD Friction Services GmbH nezaručuje ani nezaručuje žádné specifické vlastnosti nebo vlastnosti dodávaného zboží. Kupující je zodpovědný za určení, zda jsou objednané zboží vhodné pro účely, pro které jsou potřebné.

Tyto informace jsou k dispozici v souladu s dodacími podmínkami společnosti TMD Friction Services GmbH.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet English UK (Rev. 26.07.2017)

## Brake fluid DOT 4





**BRAKE TECHNOLOGY**

## SECTION 1: Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

### 1.1 Product identifier

**Product name:** Textar Brake fluid DOT4

**Article name:** 95002100

95002200

95002300

95002400

95002500

**Ingredients giving rise to classification** Polyalkylene glycol ethers & polyglycols including diethylene glycol

### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

**Use of the substance/ mixture:** Hydraulic fluid for use in automotive brake and clutch systems

### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:

TMD Friction Services GmbH

Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

www.tmdfriction.com

E-mail: serviceline@tmdfriction.com

Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Emergency telephone number

Informationszentrale gegen Vergiftungen,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

## SECTION 2: Hazards identification

### 2.1 Classification of the substance or mixture

**Product definition:** Mixture

**Classification according to Regulation (EG) No. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Eye Irritant-category 2; H319 Causes serious eye irritation.

### 2.2 Label elements

**Hazards pictograms:**



**Signal word:** Warning

**Hazard statements:** H319 Causes serious eye irritation

### **Precautionary statements**

**Prevention:** P102 – keep out of the reach of children

**BRAKE TECHNOLOGY**

**Reaktion:** P305/P351/P338 – IF IN EYES rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.  
P337/313 – If eye irritation persists, get medical advice  
P301/311 – IF SWALLOWED, call a POISON CENTRE or doctor/physician and have container or label at hand

### 2.3 Other hazards

**Other hazards which do not result in classification** Product is not classified as flammable or combustible but will burn.  
Product is not classified as PBT or vPvB according to Annex XIII.

## SECTION 3: Composition / Information on ingredients

**Substance / mixture:** Mixture.  
Blend of polyglycol ethers, glycol ether esters and polyglycols with added corrosion and oxidation inhibitors.

Ingredient	EC-Nr.	CAS-No.	Registration No.	%	Classification (EC) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butyl triglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Eye Damage – Cat. 1; H318
Diethylene glycol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Acute Oral Toxicity Cat. 4 –H302. STOT-RE Cat. 2 –H373.
Methyl diglycol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Reproductive toxicity – Cat. 2; H361d
Butyl diglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Eye Irritant – Cat. 2 H 319

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1 Description of first aid measures

**General Advice:** First Aid responders should pay attention to self-protection and use any recommended protective clothing –see section 8.

**Eye contact:** Flush eye with plenty of water for at least 10 minutes. If irritation persists seek medical attention.

**Skin contact:** Remove contaminated clothing. Wash affected skin with soap and water. If irritation persists seek medical attention.

**Inhalation:** Remove victim to fresh air –and keep at rest. If recovery is not rapid, seek medical attention.

**Ingestion:** Obtain medical advice immediately. If patient is fully conscious, wash out mouth with water and give plenty of water to drink. If medical attention is delayed and an adult has swallowed several ounces, give 90 -120ml of hard liquor such as 40%v/v spirits. For children give proportionately less at a rate of 2ml / kg body-weight. Never give anything by mouth to an unconscious person. Induce vomiting only under medical supervision.

### 4.2 Most important symptoms and effect, both acute and delayed

See sections 2 and 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

According Regulation (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), annex II. Page 2



**BRAKE TECHNOLOGY**

#### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

**Notes to physician:**

Medical personnel seeking to administer first aid are referred to the services of the Poisons Information Service, who can advise in such instances. There is no specific antidote and treatment of over exposure should be directed at control of symptoms and the patient's clinical condition. Due to the diethylene glycol content this material may have a mechanism of intoxication similar to ethylene glycol and treatment similar to that for ethylene glycol poisoning may help.

### SECTION 5: Firefighting measures

#### 5.1 Extinguishing media

**Suitable extinguishing media:**

Alcohol resistant foam, dry powder, carbon dioxide or water (fog or fine spray).

**Unsuitable extinguishing media:**

Water jets (although these may be used to cool adjacent containers).

#### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

**Hazards from the substance or mixture**

No special risk – combustion products may contain harmful or irritant fumes. Containers may rupture from gas generation if exposed to fire.

#### 5.3 Advice for firefighters

**Special protective equipment for firefighters:**

Eye protection should be worn. Keep containers cool with water spray. In extreme conditions self-contained breathing apparatus and protective suit should be worn.

### SECTION 6: Accidental release measures

#### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Prevent unnecessary personnel entering area of spillage. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. When cleaning up large spills, appropriate protective clothing should be worn including eye protection and impervious gloves -see section 8 for details.

#### 6.2 Environmental precautions

Prevent from entering drains, ditches or rivers. If this happens, inform relevant authorities. Prevent gross contamination of soil.

#### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Contain spillage using sand earth or absorbent booms. Small spillages can be absorbed using rags or absorbent granules. Remove all material to a suitable container for subsequent disposal. Label Salvage Container appropriately. Flush contaminated area with plenty of water.

#### 6.4 Reference to other sections

For personal protection, see section 8. For disposal methods, see section 13.

### SECTION 7: Handling and storage

#### 7.1 Precautions for safe handling

**Protective measures:**

Avoid any method of handling that generates mists or aerosols. Do not eat, drink or smoke when handling this product. Wash hands thoroughly after use.

#### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable bulk storage vessels are mild/stainless steel tanks fitted with a dry air breathing system or tight head steel drums. Do not store in lined tanks or drums. Brake fluid absorbs water from the atmosphere - always keep containers tightly

**TEXTAR**  
**BRAKE TECHNOLOGY**

closed. Avoid contamination with any other substances and in particular with mineral oils which are incompatible.

### 7.3 Specific end use(s) Recommendations

Users are referred to the Specification SAE J1707 "Service Maintenance of Brake Fluids".

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

#### Occupational exposure limits:

Mixture – No official figures available. Due to the low vapour pressure of the preparation, vapour is not generally a problem at ambient temperature.

#### Individual ingredients

Diethylene glycol

Country	8 hours	15 min
Australia	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
Austria	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Denmark	2,5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
Germany	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	10 mg/m <sup>3</sup>	
New Zealand	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
Sweden	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
UK	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	

Butyl diglycol

Austria	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Denmark	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
EU	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
France	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Germany	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Hungary	67,5 mg/m <sup>3</sup>	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Italy	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Poland	67,5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Spain	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Sweden	15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
The Netherlands	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
UK	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>

Methyl diglycol

Austria	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Denmark	25 ppm (provisorisch)
EU	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
France	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Germany	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Hungary	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Italy	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
Poland	50,0 mg/m <sup>3</sup>
Spain	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
The Netherlands	45 mg/m <sup>3</sup>
UK	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>

#### Derived No Effect Levels (DNEL)

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal 50mg/kg/day  
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation 195mg/ m<sup>3</sup>

<b>Butyl triglycol</b>	Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal 25mg/kg/day Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation 117mg/ m3
<b>Butyl diglycol</b>	Consumer Long term exposure –systemic effects, oral 2.5mg/kg/day Worker; Short term exposure –local effects, inhalation 101.2mg/ m3 Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal 20mg/kg/day Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation 67mg/ m3 Consumer; Short term exposure –local effects, inhalation 50.6mg/ m3 Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal 10mg/kg/day Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation 34mg/ m3 Consumer Long term exposure –systemic effects, oral 1.25mg/kg/day
<b>Diethylene glycol</b>	Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal 106mg/kg/day Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation 60mg/ m3 Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal 53mg/kg/day Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation 12mg/ m3
<b>Methyl diglycol</b>	Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal 0.53mg/kg/day Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation 50.1mg/ m3 Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal 0.27mg/kg/day Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation 25mg/ m3 Consumer Long term exposure –systemic effects, oral 1.5mg/kg/day

**Predicted No Effect Concentrations (PNEC)**

<b>Butyl triglycol</b>	Aqua (freshwater) 1,5 mg/L Aqua (marine water) 0,25 mg/L Aqua (intermittent releases) 5,0 mg/L Sewage Treatment Plant (STP) 200 mg/L Sediment (freshwater) 5,77 mg/kg/sediment dw Sediment (marine water) 0,13 mg/kg/sediment dw Soil 0,45 mg/kg/soil dw Oral 111 mg/kg/food
<b>Butyl diglycol</b>	Aqua (freshwater) 1,0 mg/L Aqua (marine water) 0,1 mg/L Aqua (intermittent releases) 3,9 mg/L Sewage Treatment Plant (STP) 200 mg/L Sediment (freshwater) 4,0 mg/kg/sediment dw Sediment (marine water) 0,4 mg/kg/sediment dw Soil 0,4 mg/kg/soil dw Oral 56 mg/kg/food
<b>Diethylene glycol</b>	Aqua (freshwater) 10 mg/L Aqua (marine water) 1 mg/L Aqua (intermittent releases) 10 mg/L Sewage Treatment Plant (STP) 199,5 mg/L Sediment (freshwater) 20,9 mg/kg/sediment dw Soil 1,53 mg/kg/soil dw
<b>Methyl diglycol</b>	Aqua (freshwater) 12 mg/L Aqua (marine water) 1,2 mg/L Aqua (intermittent releases) 12 mg/L Sewage Treatment Plant (STP) 10000 mg/L Sediment (freshwater) 44,4 mg/kg/Sediment dw Sediment (marine water) 0,44 mg/kg/Sediment dw Soil 2,44 mg/kg/Erde dw Oral 0,9 mg/kg/Lebensmittel

**TEXTAR**  
**BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Recommended monitoring procedures:</b>	Personal air monitoring. An applicable standard is BS EN 14042.
<b>8.2 Exposure controls</b>	
<b>General</b>	Employ good industrial hygiene practice as part of a control banding approach
<b>Appropriate engineering controls</b>	Not necessary under normal conditions. If fluid is being heated or atomised, local exhaust ventilation with filter / scrubber is recommended
<b>Individual protection measures</b>	
<b>Respiratory protection</b>	Not needed under normal conditions. Self contained breathing apparatus or Organic vapour respirators (A-P2) may be used where product is being heated or atomised and engineering control measures are not practical.
<b>Eye/face protection</b>	Wear close-fitting goggles (EN 166) or face shield where there is a risk of splashing (acrylic or PVC preferred to polycarbonate which may be attacked by brake fluid). Eye baths should be provided at locations where accidental exposure may occur
<b>Skin protection</b>	
<b>Hand protection</b>	Wear chemically resistant impervious gloves (EN 374) to avoid prolonged or repeated contact. Butyl rubber, Natural rubber, Nitrile rubber and PVC are suitable materials. Because of great variety of 6 of 9 types of gloves see manufacturer's figures for breakthrough times. In the case of prolonged contact a glove with a protection class of 6 (breakthrough time of >480 min) is recommended.
<b>Skin and body</b>	Where significant exposure is possible wear impervious body covering. It is recommended that showers are provided at locations where accidental exposure may occur.
<b>Environmental exposure controls</b>	No special measures required

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

#### Appearance:

<b>Appearance</b>	Clear liquid – colourless to amber (although some brake fluids may be dyed).	Test method Visual
<b>Odour</b>	Bland	N/A.
<b>Odour threshold</b>	N/A. – very low odour	
<b>pH</b>	7,0 to 11,50	SAE J 1703
<b>Melting point</b>	< -50°C.	SAE J 1703
<b>Boiling point</b>	> 260°C.	SAE J 1703
<b>Flash point</b>	>100°C	IP35
<b>Flammability limits in air</b>	Not established as non-volatile	
<b>Auto ignition temp.</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Decomposition Temperature</b>	> 300°C	
<b>Evaporation Rate</b>	Negligible	
<b>Density @ 20°C</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757
<b>Solubility</b>	In water: miscible in any ratio In ethanol: miscible in any ration	
<b>Partition Coefficient: n-Octanol/Water</b>	< 2.0 (all main ingredients)	OECD 117
<b>Viscosity @ 20°C</b>	Approx. 5-10 cSt	ASTM D 445

According Regulation (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), annex II. Page 6

<b>Vapour pressure 20°C</b>	< 2 Milibar
<b>Vapour Density</b>	Not established as non-volatile
<b>Explosive properties</b>	Not explosive
<b>Oxidising Properties</b>	Not oxidising

#### 9.2 Other information

No other relevant data

### SECTION 10: Stability and reactivity

<b>10.1 Reactivity</b>	No hazardous reactions if stored and handled as indicated.
<b>10.2 Chemical stability</b>	Product is stable under normal conditions.
<b>10.3 Possibility of hazardous reactions</b>	Glycol Ethers can form peroxides on storage Glycol ethers can react with light metals with the evolution of hydrogen.
<b>10.4 Conditions to avoid</b>	Do not distil to dryness without testing for peroxide formation
<b>10.5 Incompatible materials</b>	Strong oxidising agents. For user safety, brake fluid should never be contaminated with any other substance.
<b>10.6 Hazardous decomposition products</b>	None known.

### SECTION 11: Toxicological information

Kommentare können auf einer Analogie mit ähnlichen Produkten basiert sein

#### 11.1 Information on toxicological effects

##### Acute toxicity estimates

##### Potential acute health effects

<b>Inhalation</b>	Unlikely to be hazardous by inhalation at ambient temperatures due to low vapour pressure. If product is inhaled at elevated temperatures or as an aerosol it may irritate respiratory tract and may cause systemic effects similar to ingestion (see above).
<b>Ingestion</b>	Product is of low acute oral toxicity – LD50 (oral) Rat = > 5000 mg/kg. (Sparse experience indicates lethal dose in man could be less). However, if any significant amount is ingested, there is a risk of renal damage which in extreme cases could lead to kidney failure, coma or death. Other symptoms of overexposure include Central Nervous System effects, abdominal discomfort, metabolic acidosis, headache and nausea.
<b>Aspiration</b>	No aspiration hazard expected
<b>Dermal</b>	Acute percutaneous toxicity is low LD50 (sk) Rabbit = > 3000 mg/kg. Massive contact with damaged skin could result in the absorption of harmful amounts.
<b>Irritation</b>	
<b>Eye Contact</b>	Causes serious eye irritation. (Test Method OECD 405).
<b>Skin Contact</b>	Based on available data the classification criteria are not met -Test Method OECD 404. Repeated contact may de-fat the skin and cause dermatitis.
<b>Corrosivity</b>	Based on available data the classification criteria are not met.
<b>Sensitisation</b>	Based on available data the classification criteria are not met
<b>Repeated dose toxicity</b>	There are no reports of long term adverse effects in man. For one ingredient– diethylene glycol -human STOT effects on the Kidney and gastrointestinal tract have been reported.
<b>Carcinogenicity</b>	Not known to be carcinogenic.
<b>Mutagenicity</b>	Not known to be mutagenic.
<b>Toxicity for reproduction</b>	Major ingredients have not been shown to cause significant fertility or development problems at levels which are not themselves toxic to the animal concerned. One

According Regulation (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), annex II. Page 7

**BRAKE TECHNOLOGY**

minor ingredient – Methyl diglycol – has been shown to affect foetus development in some studies and is classified as R63 / H361d.

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

Product is of low acute ecotoxicity.

Fish 96h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)

Daphnia 48h EC50 = Not Determined but expected to be virtually non toxic.

Algae 72h EC50 = Not Determined but expected to be virtually non toxic.

### 12.2 Persistence and degradability

Product is inherently biodegradable and is expected to be readily biodegradable based on ingredients.

OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100% elimination at 21 days.

If admitted into adapted biological water treatment plants, no adverse effects on the degrading action of the live sludge are expected.

### 12.3 Bioaccumulative potential

Not expected to bio accumulate. Log POW for all main ingredients = < 2.0

### 12.4 Mobility in soil

Soluble in water and will partition to aqueous phase. Volatilisation from water to air not expected. Mobile in soil until degraded.

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product is considered to be neither “persistent, bio-accumulating and toxic” nor “very persistent and very bio-accumulating” according to Annex XIII of Regulation EC 1907/2006.

### 12.6 Other adverse effects

Not relevant

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

Dispose of in accordance with local and national regulations. In the E.U. used brake fluids are classified as Hazardous Waste. EWC number: 16.01.13.

Controlled incineration or recycling is recommended. Do not dispose of to landfill or drains. It is recommended that contaminated packaging is either incinerated or cleaned and sent for recycling.

## SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMGD	IATA
14.1 UN-number	None	None	None	None
14.2 UN proper shipping name	-	-	-	-
14.3 Transport hazard class(es)	-	-	-	-
14.4 Packing group	-	-	-	-
14.5 Environmental hazards	no	no	no	no
Additional information	-	-	-	-

### 14.6 Special precautions for user

None relevant



**14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code** Not classified

## SECTION 15: Regulatory information

### **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

#### **Chemical Inventories:**

E.U. (EINECS / EILINCS)  
USA (TSCA)  
Canada (DSL/NDSL)  
Australia (AICS)  
Japan (ENCS)  
China (IECSC)  
Korea (ECL)  
Philippine (PICCS)  
New Zealand (NZLoC)  
Taiwan

**WGK Hazard class** Assessed as WGK 1 (self assessment). Slight hazard to water

**Sonstiges** Usage should be in accord with all local and national regulations. In the U.K. this would include the Health and Safety at Work Act and the Control of Substances Hazardous to Health regulations (COSHH.)

**15.2 Chemical Safety Assessment** A chemical safety assessment has not been carried out for this product by the supplier.

## SECTION 16: Other information

**Abbreviations and acronyms** CLP –Classification, labelling and packaging of substances and mixtures regulation,  
GHS –UN Globally Harmonised system of classification and labelling of chemicals  
STOT –RE Specific Target Organ Toxicity –Repeated Exposure.  
H302 –Harmful if swallowed  
H318 – Causes serious eye damage  
H319 – Causes serious eye irritation  
H361d –Suspected of damaging fertility or the unborn child.  
H373 –May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

<b>Revisions</b>	Changes to this issue of the data sheet are indicated by a bar in the left margin
<b>Date of issue/ Date of revision</b>	26.07.2017
<b>Date of previous issue</b>	27.03.2013
<b>Version</b>	2



**Notice to reader**

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from TMD Friction Services GmbH.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The TMD Friction Services GmbH shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the TMD Friction Services GmbH to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet English USA (Rev. 20.11.2017)

## Brake fluid DOT 4



**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

## SECTION 1: Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

### 1.1 Product identifier

**Product name:** Textar Brake fluid DOT4  
**Article number:** DOT4 500 (95002110), DOT4 1 (95002210), DOT 4 5 (95002310)  
**Ingredients giving rise to classification** Polyalkylene glycol ethers & polyglycols including diethylene glycol

### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

**Use of the substance/ mixture:** Hydraulic fluid for use in automotive brake and clutch systems  
**Uses advised against** Any usage other than the above

### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Emergency telephone number

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## Section 2: Hazards identification

### 2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to 29CFR 1910.1200 (GHS):

Specific target organ toxicity –repeated exposure –Category 2. H 373  
Reproductive toxicant -Category 2 H361d.  
Eye Irritant-category 2; H319.

### 2.2 Label Elements

Labelling according to 29CFR 1910.1200 (GHS)

Hazard Pictogram/s;



Signal word: "Warning"

Hazard phrases;

*According to 29 CFR 1910.1200; page 1*

H319 Causes serious eye irritation;  
 H361d -Suspected of damaging the unborn child  
 Precautionary phrases recommended;  
 P102 -keep out of the reach of children.  
 P305/P351/P338 –IF IN EYES rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.  
 P337/313 –If eye irritation persists, get medical advice.  
 P301/311 –IF SWALLOWED, call a POISON CENTRE or doctor/physician and have container or label at hand.

### 2.3 Other Hazards

Product is not classified as flammable or combustible but will burn.  
 Product is not classified as PBT or vPvB according to Annex XIII.

## Section 3: Composition/information on ingredients

### 3.1 Substances

Not applicable.

### 3.2 Mixtures

General description. Blend of polyglycol ethers, glycol ether esters and polyglycols with added corrosion and oxidation inhibitors.

Hazardous Ingredients

Ingredient	CAS No.	% w/w	Classification 1272 / 2008
Butyl triglycol	143-22-6	20 - 45	Eye Damage –Cat 1; H318
Diethylene glycol	111-46-6	<10	Acute Oral Toxicity Cat 4 –H302. STOT-RE: Cat 2 –H373.
Methyl diglycol	111-77-3	0.1 to 1	Reproductive Toxicity-Cat 2; H361d
Butyl diglycol	112-34-5	<3	Eye Irritant –Cat 2 H 319

See Section 16 for explanation of the classification codes.

## Section 4: First aid measures

### 4.1 Description of first aid measures

4.1.1 General Advice - First Aid responders should pay attention to self-protection and use any recommended protective clothing –see section 8.

4.1.2 Inhalation -remove victim to fresh air –and keep at rest. If recovery is not rapid, seek medical attention.

4.1.3 Skin contact-remove contaminated clothing. Wash affected skin with soap and water. If irritation persists seek medical attention.

4.1.4 Eye contact - Flush eye with plenty of water for at least 10 minutes. If irritation persists seek medical attention.

4.1.5 Ingestion - Obtain medical advice immediately. If patient is fully conscious, wash out mouth with water and give plenty of water to drink. If medical attention is delayed and an adult has swallowed several ounces, give 90 -120ml of hard liquor such as 40%v/v spirits. For children give proportionately less at a rate of 2ml / kg body-weight. Never give anything by mouth to an unconscious person. Induce vomiting only under medical supervision.

### 4.2 Most important symptoms and effects both acute and delayed.

The most important symptoms and effects are described in sections 2 and 11.

*According to 29 CFR 1910.1200; page 2*

The logo for TEXTAR, featuring the word "TEXTAR" in a bold, black, sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to the right. The text is set against a bright yellow rectangular background.

**BRAKE TECHNOLOGY**

#### **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.**

Medical personnel seeking to administer first aid are referred to the services of the Poisons Information Service, who can advise in such instances. There is no specific antidote and treatment of over exposure should be directed at control of symptoms and the patient's clinical condition. The presence of diethylene glycol suggests this product may have a mechanism of intoxication similar to ethylene glycol and treatment similar to that for ethylene glycol poisoning may help.

### **Section 5: Fire fighting measures**

#### **5.1 Extinguishing Media**

Suitable extinguishing media -Alcohol resistant foam, dry powder, carbon dioxide or water (fog or fine spray).

Unsuitable Extinguishing Media - Water jets (although these may be used to cool adjacent containers).

#### **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**

No special risk – combustion products may contain harmful or irritant fumes. Containers may rupture from gas generation if exposed to fire.

#### **5.3 Advice for fire fighters**

Eye protection should be worn. Keep containers cool with water spray. In extreme conditions self-contained breathing apparatus and protective suit should be worn.

### **Section 6: Accidental release measures**

#### **6.1 Personal Precautions, protective equipment and emergency procedures**

Prevent unnecessary personnel entering area of spillage. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. When cleaning up large spills, appropriate protective clothing should be worn including eye protection and impervious gloves -see section 8 for details.

#### **6.2 Environmental Precautions**

Prevent from entering drains, ditches or rivers. If this happens inform relevant authorities. Prevent gross contamination of soil.

#### **6.3 Methods and materials for containment and cleaning up**

Contain spillage using sand earth or absorbent booms. Small spillages can be absorbed using rags or absorbent granules. Remove all material to a suitable container for subsequent disposal. Label Salvage Container appropriately. Flush contaminated area with plenty of water.

#### **6.4 References to other sections**

For personal protection, see section 8. For disposal methods, see section 13.

### **Section 7: Handling and storage**

#### **7.1 Precautions for safe handling**

Avoid any method of handling that generates mists or aerosols. Do not eat, drink or smoke when handling this product. Wash hands thoroughly after use.

#### **7.2 Conditions for safe storage including any incompatibilities**

Suitable bulk storage vessels are mild/stainless steel tanks fitted with a dry air breathing system or tight head steel drums. Do not store in lined tanks or drums. Brake fluid absorbs water from the atmosphere - always keep containers tightly closed. Avoid contamination with any other substances and in particular with mineral oils which are incompatible.

*According to 29 CFR 1910.1200; page 3*



### 7.3 Specific end use

Users are referred to the Specification SAE J1707 "Service Maintenance of Brake Fluids"

## Section 8: Exposure controls / personal protection

### 8.1 Control Parameters

#### 8.1.1 Occupational exposure limits

**Mixture** – No official figures available. Due to the low vapour pressure of the preparation, vapour is not generally a problem at ambient temperature.

#### Individual ingredients.

**Diethylene Glycol.** AIHA WEEL (United States) 10mg/m<sup>3</sup> / 8 hours.

Country	8 hours	15 min
Australia	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
Austria	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Denmark	2.5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
Germany	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	10 mg/m <sup>3</sup>	
New Zealand	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
Sweden	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
UK	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	

**Butyl diglycol** ACGIH TLV 10ppm / 8h. (form -inhalable fraction and vapor)

Austria	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Denmark	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
EU	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
France	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Germany	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Hungary	67.5 mg/m <sup>3</sup>	101.2 mg/m <sup>3</sup>
Italy	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Poland	67.5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Spain	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
Sweden	15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>
The Netherlands	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
UK	10 ppm / 67.5 mg/m <sup>3</sup>	15ppm / 101.2 mg/m <sup>3</sup>

#### Methyl diglycol

Austria	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
Denmark	25 ppm (provisional)
EU	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
France	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
Germany	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
Hungary	50.1 mg/m <sup>3</sup>

According to 29 CFR 1910.1200; page 4

Italy	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
Poland	50.0 mg/m <sup>3</sup>
Spain	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>
The Netherlands	45 mg/m <sup>3</sup>
UK	10 ppm / 50.1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.1.2 Derived No Effect Levels (DNEL)

#### Butyl Triglycol

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	50mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	195mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	25mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	117mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	2.5mg/kg/day

#### Butyl Diglycol

Worker; Short term exposure –local effects, inhalation	101.2mg/ m <sup>3</sup>
Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	20mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	67mg/ m <sup>3</sup>
Consumer; Short term exposure –local effects, inhalation	50.6mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	10mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	34mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	1.25mg/kg/day

#### Diethylene glycol

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	106mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	60mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	53mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	12mg/ m <sup>3</sup>

#### Methyl Diglycol

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	0.53mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	50.1mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	0.27mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	25mg/ m <sup>3</sup>
Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	1.5mg/kg/day

### 8.1.3 Predicted No Effect Concentrations (PNEC)

#### Butyl Triglycol

Aqua (freshwater)	1.5 mg/L
Aqua (marine water)	0.25 mg/L
Aqua (intermittent releases)	5.0 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	200 mg/ L
Sediment (freshwater)	5.77 mg/kg/sediment dw
Sediment (marine water)	0.13 mg/kg/sediment dw
Soil	0.45 mg/kg/soil dw
Oral	111 mg/kg/food

#### Butyl Diglycol

Aqua (freshwater)	1.0 mg/L
-------------------	----------

*According to 29 CFR 1910.1200; page 5*

Aqua (marine water)	0.1 mg/L
Aqua (intermittent releases)	3.9 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	200mg/ L
Sediment (freshwater)	4.0 mg/kg/sediment dw
Sediment (marine water)	0.4 mg/kg/sediment dw
Soil	0.4 mg/kg/soil dw
Oral	56 mg/kg/food

#### **Diethylene glycol**

Aqua (freshwater)	10 mg/L
Aqua (marine water)	1 mg/L
Aqua (intermittent releases)	10 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	199.5 mg/ L
Sediment (freshwater)	20.9 mg/kg/sediment dw
Soil	1.53 mg/kg/soil dw

#### **Methyl Diglycol**

Aqua (freshwater)	12 mg/L
Aqua (marine water)	1.2 mg/L
Aqua (intermittent releases)	12 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	10000 mg/ L
Sediment (freshwater)	44.4 mg/kg/sediment dw
Sediment (marine water)	0.44 mg/kg/sediment dw
Soil	2.44 mg/kg/soil dw
Oral	0.9 mg/kg/food

#### **8.1.4 Recommended monitoring techniques**

Personal air monitoring. An applicable standard is BS EN 14042.

### **8.2 Exposure Controls**

#### **8.2.1 General**

Employ good industrial hygiene practice as part of a control banding approach.

#### **8.2.2 Appropriate engineering controls**

Not necessary under normal conditions. If fluid is being heated or atomised, local exhaust ventilation with filter / scrubber is recommended.

#### **8.2.3 Individual protection measures / personal protective equipment.**

**Respiratory Protection** –Not needed under normal conditions. Self contained breathing apparatus or Organic vapour respirators (A-P2) may be used where product is being heated or atomised and engineering control measures are not practical.

**Hand Protection** - Wear chemically resistant impervious gloves (EN 374) to avoid prolonged or repeated contact. Butyl rubber, Natural rubber, Nitrile rubber and PVC are suitable materials. Because of great variety of types of gloves see manufacturer's figures for breakthrough times. In the case of prolonged contact a glove with a protection class of 6 (breakthrough time of >480 min) is recommended.

**Eye Protection** -Wear close-fitting goggles (EN 166) or face shield where there is a risk of splashing (acrylic or PVC preferred to polycarbonate which may be attacked by brake fluid). Eye baths should be provided at locations where accidental exposure may occur.

*According to 29 CFR 1910.1200; page 6*

**Skin Protection** -Where significant exposure is possible wear impervious body covering. It is recommended that showers are provided at locations where accidental exposure may occur.

#### 8.2.4 Environmental Exposure Controls

No special measures required.

### Section 9: Physical and chemical properties

#### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

		Test method
Appearance	Clear liquid - colourless to amber (although some brake fluids may be dyed).	Visual.
Odour	Bland	N/A
Odour threshold	N/A –very low odour	
pH	7.0 to 11.50	SAE J 1703
Melting point	< -50 °.C.	SAE J 1703
Boiling point	> 260 °.C.	SAE J 1703
Flash point	> 100 °.C.	IP 35
Flammability limits in air.	Not established as non-volatile	
Auto ignition temp.	> 300°C.	ASTM D 286
Decomposition Temperature	>300°C	
Evaporation Rate	Negligible	
Density @ 20°C	1.020 – 1.070 g/ml	DIN 51757
Solubility	In water: miscible in any ratio In ethanol: miscible in any ratio	
Partition Coefficient (n-Octanol/Water)	< 2.0 (all main ingredients)	OECD 117
Viscosity @ 20°C	Approx. 5-10 cSt	ASTM D 445
Vapour pressure 20°C	< 2 milibars	Reid
Vapour Density	Not established as non-volatile	
Explosive properties	Not explosive.	
Oxidising Properties	Not oxidising	

#### 9.2 Other information

No other relevant data

### Section 10: Stability and reactivity

#### 10.1 Reactivity

No hazardous reactions if stored and handled as indicated.

#### 10.2 Chemical Stability

Product is stable under normal conditions.

#### 10.3 Possibility of hazardous reactions.

Glycol Ethers can form peroxides on storage

Glycol ethers can react with light metals with the evolution of hydrogen.

#### 10.4 Conditions to Avoid

Do not distil to dryness without testing for peroxide formation.

*According to 29 CFR 1910.1200; page 7*

### 10.5 Incompatible Materials

Strong oxidising agents. For user safety, brake fluid should never be contaminated with any other substance.

### 10.6 Hazardous Decomposition Products

None known.

## Section 11: Toxicological information (comments may be based on analogy with similar products).

### 11.1 Information on toxicological effects

#### 11.1.1 Acute Toxicity

**Ingestion** -Product is of low acute oral toxicity – LD50 (oral) Rat = > 5000 mg/kg. (Sparse experience indicates lethal dose in man could be less). However, if any significant amount is ingested, there is a risk of renal damage which in extreme cases could lead to kidney failure, coma or death. Other symptoms of overexposure include Central Nervous System effects, abdominal discomfort, metabolic acidosis, headache and nausea.

**Inhalation** -Unlikely to be hazardous by inhalation at ambient temperatures due to low vapour pressure. If product is inhaled at elevated temperatures or as an aerosol it may irritate respiratory tract and may cause systemic effects similar to ingestion (see above).

**Aspiration** –No aspiration hazard expected.

**Dermal** - Acute percutaneous toxicity is low LD50 (sk) Rabbit = > 3000 mg/kg. Massive contact with damaged skin could result in the absorption of harmful amounts.

#### 11.1.2 Irritation

**Eye Contact** Causes serious eye irritation. (Test Method OECD 405).

**Skin Contact** Based on available data the classification criteria are not met -Test Method OECD 404. Repeated contact may de-fat the skin and cause dermatitis.

#### 11.1.3 Corrosivity

Based on available data the classification criteria are not met.

#### 11.1.4 Sensitisation

Based on available data the classification criteria are not met.

#### 11.1.5 Repeated dose toxicity

There are no reports of long term adverse effects in man. For one ingredient–diethylene glycol -human STOT effects on the Kidney and gastrointestinal tract have been reported.

#### 11.1.6 Carcinogenicity

Not known to be carcinogenic. The product and its ingredients are not listed by the IARC, NTP, OSHA or ACGIH as carcinogenic.

#### 11.1.7 Mutagenicity

Not known to be mutagenic

*According to 29 CFR 1910.1200; page 8*

### 11.1.8 Toxicity for reproduction

Major ingredients have not been shown to cause significant fertility or development problems at levels which are not themselves toxic to the animal concerned. One minor ingredient – Methyl diglycol – has been shown to affect foetus development in some studies and is classified as H361d.

## Section 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

Product is of low acute ecotoxicity.

Fish	96h	LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)
Daphnia	48h	EC50 = Not Determined but expected to be virtually non toxic.
Algae	72h	EC50 = Not Determined but expected to be virtually non toxic.

### 12.2 Persistence and Degradability

Product is inherently biodegradable and is expected to be readily biodegradable based on ingredients. OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100% elimination at 21 days.

If admitted into adapted biological water treatment plants, no adverse effects on the degrading action of the live sludge are expected.

### 12.3 Bioaccumulative Potential

Not expected to bio accumulate. Log POW for all main ingredients = < 2.0

### 12.4 Mobility in soil

Soluble in water and will partition to aqueous phase. Volatilisation from water to air not expected. Mobile in soil until degraded.

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment.

Product is considered to be neither “persistent, bio-accumulating and toxic” nor “very persistent and very bio-accumulating” according to Annex XIII of Regulation EC 1907/2006.

### 12.6 Other adverse effects.

Not relevant

## Section 13: Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

Dispose of in accordance with local and national regulations. In the E.U. used brake fluids are classified as Hazardous Waste. EWC number: 16.01.13.

Controlled incineration or recycling is recommended. Do not dispose of to landfill or drains. It is recommended that contaminated packaging is either incinerated or cleaned and sent for recycling.

## Section 14: Transport information

14.1 UN No. / Class None

14.2 UN Proper shipping name N/A

### 14.3 Transport hazard classes

#### Land Transport

ADR	Not classified
RID	Not classified

According to 29 CFR 1910.1200; page 9



<b>Sea Transport</b>	
IMO/IMDG	Not classified
Marine Pollutant	No
<b>Air Transport</b>	
IATA/IACO	Not classified
<b>Inland waterways</b>	
ADN	Not classified
<b>14.4 Packing Group</b>	N/A
<b>14.5 Environmental Hazards</b>	Not environmentally hazardous
<b>14.6 Special precautions for user</b>	None relevant
<b>14.7 Transport in bulk (annex II of Marpol)</b>	Not classified.

## Section 15: Regulatory information

### **15.1 Safety, health and environmental regulations / legislation specific to the substance or mixture.**

#### **15.1.1 Chemical Inventories.**

All ingredients are registered on the following inventories;

E.U. (EINECS / EILINCS)	USA (TSCA)	Canada (DSL/NDSL)	Australia (AICS)
Japan (ENCS)	China (IECSC)	Korea (ECL)	Philippine (PICCS)
New Zealand (NZLoC)	Taiwan		

#### **15.1.2. Additional Labelling requirements**

If the product is being sold to the general public, then the labelling requirements of the Consumer Protection Act may apply.

The technical labelling requirements of FMVSS 116 will apply to this product.

#### **15.1.3 WGK Hazard class**

Assessed as WGK 1 (self-assessment). Slight hazard to water.

#### **15.1.4 Other**

Usage should be in accord with all local and national regulations.

#### **15.2 Chemical safety assessment.**

A chemical safety assessment has not been carried out for this product by the supplier.

## Section 16: Other information

### **16.1 Abbreviations and acronyms used in this data sheet**

CLP –Classification Labelling and Packaging of Substances and Mixtures Regulation.

GHS –UN Globally Harmonised system of classification and labelling of chemicals

STOT –RE Specific Target Organ Toxicity –Repeated Exposure.

H302 –Harmful if swallowed

H318 – Causes serious eye damage

H319 – Causes serious eye irritation

H361d –Suspected of damaging fertility or the unborn child.

H373 –May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

### **16.2 Revisions**

*According to 29 CFR 1910.1200; page 10*

The logo for TEXTAR, featuring the word "TEXTAR" in a bold, italicized, black sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to the right. The text is set against a bright yellow rectangular background.

**BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Revisions</b>	
<b>Date of issue/ Date of revision</b>	20.11.2017
<b>Date of previous issue</b>	
<b>Version</b>	1

### **16.3 Legal Disclaimer**

The information contained herein is based on the present knowledge and experience of TMD Friction Services GmbH. It in no way constitutes the user's own assessment of work place risk as required by other Health and Safety legislation.

TMD Friction Services GmbH does not, by supplying this information, guarantee or warrant any specific properties or qualities of goods supplied. It is the responsibility of the purchaser to determine whether the goods ordered are fit for any purpose for which they may be required.

*According to 29 CFR 1910.1200; page 11*

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet German (Rev. 26.07.2017)

## Brake fluid DOT 4



**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** Textar Bremsflüssigkeit DOT4  
**Artikelnummern:** 95002100  
95002200  
95002300  
95002400  
95002500

**Bestandteile, die Anlass zur Einstufung geben** Polyalkylenglykoether & Polyglykole

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Produktes:** Als Hydraulikflüssigkeit für Brems- und Kupplungssysteme in Automobilen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Notfallkontakt

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung der Substanz oder des Gemisches

**Produktdefinition:** Gemisch

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)**

Reizt die Augen – Kategorie 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme:**



**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise:** H319 – Verursacht schwere Augenreizung

### Sicherheitshinweise

**Prävention:** P102 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II. Seite 1

**Reaktion:** P305/P351/P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen  
P337/313 – Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen  
P301/311 – BEI VERSCHLUCKEN: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen und Behälter oder Etikett zur Hand haben

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** Das Produkt ist nicht als entflammbar/entzündlich eingestuft, wird aber brennen.  
Das Produkt ist nicht als PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII eingestuft.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**Stoff/Gemisch:** Gemisch.  
Gemisch aus Polyglykolethern, Glykoletherestern und Polyglykolen mit zugegebenen Korrosions- und Oxidationshemmern

Bestandteil	EG-Nr.	CAS-Nr.	Registrierungsnr.	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butyltriglykol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Augenschäden – Kat. 1; H318
Diethylenglykol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Akute orale Toxizität Kat. 4 –H302. STOT-RE Kat. 2 –H373.
Methyldiglykol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Reproduktionstoxizität – Kat. 2; H361d
Butyldiglykol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Reizt die Augen – Kat. 2 H 319

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung tragen – siehe Abschnitt 8.

**Augenkontakt:** Augen mindestens 10 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Bei weiterbestehender Reizung einen Arzt hinzuziehen

**Hautkontakt:** Beschmutzte Bekleidung ausziehen. Betroffene Hautareale mit Seife und Wasser waschen. Bei weiterbestehender Reizung einen Arzt hinzuziehen.

**Einatmen:** Unfallopfer an die frische Luft bringen – und ruhen lassen. Wenn sich das Unfallopfer nicht schnell erholt, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:** Sofort einen Arzt hinzuziehen. Falls das Unfallopfer vollständig bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser auswaschen und reichlich Wasser trinken lassen. Falls ärztliche Hilfe verzögert ist und ein Erwachsener mehrere Milliliter verschluckt hat, 90 -120 ml eines hochprozentigen Alkohols wie z. B. einen 40%igen Schnaps geben. Kindern proportional weniger in einem Verhältnis von 2 ml/kg Körpergewicht geben. Einer ohnmächtigen Person niemals irgendetwas oral geben. Erbrechen darf nur unter ärztlicher Aufsicht herbeigeführt werden.

**BRAKE TECHNOLOGY**

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 2 und 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt:** Erste Hilfe leistende Angehörige der Medizinberufe werden auf die Beratungsstellen bei Vergiftungen hingewiesen, die für diese Fälle zur Verfügung stehen. Es gibt kein spezifisches Gegenmittel und eine Behandlung der übermäßigen Exposition ist auf die Kontrolle der Symptome und des klinische Zustands des Patienten auszurichten. Aufgrund des Diethylenglykolgehalts kann dieser Stoff einen Vergiftungsmechanismus ähnlich wie Ethylenglykol haben und eine Behandlung ähnlich wie bei einer Ethylenglykolvergiftung kann helfen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Alkoholbeständiges Schaumlöschmittel, Trockenlöschmittel, Kohlenstoffdioxid oder Wasser (Wassernebel oder feiner Sprühstrahl).

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasserstrahl (kann allerdings zum Kühlen von Produktbehältern genutzt werden, die in der Nähe des Brandherds lagern).

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** Keine besonderen Gefahren – Verbrennungsprodukte können gesundheitsschädliche oder reizende Dämpfe enthalten. Behälter können durch die Erzeugung von Gas platzen, wenn sie Feuer ausgesetzt werden

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Augenschutz muss getragen werden. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühlen. Unter extremen Bedingungen sind ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und ein Schutzanzug zu tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Verhindern, dass unnötiges Personal den Bereich betritt, in dem Flüssigkeit verschüttet wurde. Berührung mit der Haut, den Augen und der Bekleidung vermeiden. Beim Aufnehmen größerer Verschüttungen geeignete Schutzkleidung tragen, einschließlich Augenschutz und Chemikalienschutzhandschuhen – zu Einzelheiten siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eintreten des Produkts in Kanalisation, Gräben oder Gewässer verhindern. Sollte dies eintreten, müssen die zuständigen Behörden verständigt werden. Grobe Bodenverunreinigung verhindern.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttungen mit Sand oder Erdreich eingrenzen. Kleine Verschüttungen können mit Lappen oder absorbierendem Granulat aufgenommen werden. Alles Material für die anschließende Entsorgung in einen geeigneten Behälter füllen. Den für die Entsorgung vorgesehenen Behälter entsprechend etikettieren. Verunreinigten Bereich mit reichlich Wasser abspülen

#### 6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Persönlicher Schutz siehe Abschnitt 8. Entsorgungsverfahren siehe Abschnitt 13.



## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen:** Jegliche Handhabungsmethode vermeiden, bei der Nebel oder Aerosole erzeugt werden. Bei der Handhabung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für die Lagerung großer Produktmengen sind fest verschlossene Stahlfässer oder Behälter aus Fluss- /Edelstahl geeignet, die mit einem Trockenluft-Entlüftungssystem ausgestattet wurden. Die Lagerung darf nicht in ausgekleideten Tanks oder Fässern erfolgen. Bremsflüssigkeit absorbiert in der Luft vorliegende Feuchtigkeit und Behälter müssen stets fest verschlossen werden. Die Verunreinigung mit anderen Substanzen muss verhindert werden. Dies gilt insbesondere für Mineralöle, da diese nicht kompatibel sind.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** Anwender werden auf die Spezifikation SAE J1707 „Servicewartung von Bremsflüssigkeiten“ verwiesen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatz-Grenzwerte:** Gemisch – Keine offiziellen Zahlen verfügbar. Angesichts des niedrigen Dampfdrucks der Zubereitung stellen bei Umgebungstemperatur Dämpfe im Allgemeinen kein Problem dar.

Einzelne Bestandteile	Land	8 Stunden	15 Min
Diethylenglykol	Australien	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Österreich	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Dänemark	2,5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Lettland	10 mg/m <sup>3</sup>	
	Neuseeland	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Schweden	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
	Schweiz	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Großbritannien	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Butyldiglykol	Österreich	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark		100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
EU		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn		67,5 mg/m <sup>3</sup>	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Italien		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Lettland		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Polen		67,5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Spanien		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Schweden		15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Niederlande		50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Großbritannien		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Methyldiglykol	Österreich	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>	
	Belgien	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>	

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II. Seite 4

**BRAKE TECHNOLOGY**

Dänemark	25 ppm (provisorisch)
EU	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Italien	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Lettland	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
Polen	50,0 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Niederlande	45 mg/m <sup>3</sup>
Großbritannien	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>

**Dosis ohne Effekt für den Verbraucher (DNEL)****Butyltriglykol**

Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	50 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	195 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	25 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	117 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, oral	2,5 mg/kg/Tag

**Butyldiglykol**

Arbeiter; kurzfristige Exposition – lokale Effekte, Einatmung	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	20 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	67 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; kurzfristige Exposition – lokale Effekte, Einatmung	50,6 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	10 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	34 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, oral	1,25 mg/kg/Tag

**Diethylenglykol**

Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	106 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	60 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	53 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	12 mg/m <sup>3</sup>

**Methyldiglykol**

Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	0,53 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal	0,27 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung	25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, oral	1,5 mg/kg/Tag

**Vorausgesagte Konzentration eines in der Regel umweltgefährlichen Stoffes (PNEC)****Butyltriglykol**

Aqua (Süßwasser)	1,5 mg/l
Aqua (Salzwasser)	0,25 mg/l
Aqua (intermittierende Einleitungen)	5,0 mg/l
Kläranlage	200 mg/l
Sediment (Süßwasser)	5,77 mg/kg/Sediment dw
Sediment (Salzwasser)	0,13 mg/kg/Sediment dw
Erde	0,45 mg/kg/Erde dw
Oral	111 mg/kg/Lebensmittel

**Butyldiglykol**

Aqua (Süßwasser)	1,0 mg/l
Aqua (Salzwasser)	0,1 mg/l
Aqua (intermittierende Einleitungen)	3,9 mg/l
Kläranlage	200 mg/l
Sediment (Süßwasser)	4,0 mg/kg/Sediment dw
Sediment (Salzwasser)	0,4 mg/kg/Sediment dw
Erde	0,4 mg/kg/Erde dw



## BRAKE TECHNOLOGY

<b>Diethylenglykol</b>	Oral	56 mg/kg/Lebensmittel
	Aqua (Süßwasser)	10 mg/l
	Aqua (Salzwasser)	1 mg/l
	Aqua (intermittierende Einleitungen)	10 mg/l
	Kläranlage	199,5 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	20,9 mg/kg/Sediment dw
	Erde	1,53 mg/kg/Erde dw
<b>Methyldiglykol</b>	Aqua (Süßwasser)	12 mg/l
	Aqua (Salzwasser)	1,2 mg/l
	Aqua (intermittierende Einleitungen)	12 mg/l
	Kläranlage	10000 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	44,4 mg/kg/Sediment dw
	Sediment (Salzwasser)	0,44 mg/kg/Sediment dw
	Erde	2,44 mg/kg/Erde dw
	Oral	0,9 mg/kg/Lebensmittel
<b>Empfohlene Überwachungsverfahren:</b>	Personenbezogene Überwachung der Luft. Eine anwendbare Norm ist BS EN 14042	

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Allgemeines</b>	Gute industrielle Hygienepraktiken als Teil eines Control-Banding-Ansatzes beachten
<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Wenn Flüssigkeit erhitzt oder atomisiert wird, wird eine lokale Absauganlage mit Filter/Wäscher empfohlen.
<b>Individuelle Schutzmaßnahmen</b>	
<b>Atemschutz</b>	Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte oder Atemschutzmasken gegen organische Dämpfe (A-P2) können verwendet werden, wenn ein Produkt erhitzt oder atomisiert wird und technische Steuerungseinrichtungen unpraktisch sind.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Falls Flüssigkeit verspritzt kann, muss eine eng anliegende Schutzbrille (EN 166) oder ein Gesichtsschutz (Acryl oder PVC ist Polycarbonat vorzuziehen, da letzteres von der Bremsflüssigkeit angegriffen werden kann) getragen werden. In Arbeitsstätten sind an Stellen, an denen eine versehentliche Exposition auftreten könnte, Augenbadewannen bereitzuhalten.
<b>Hautschutz Handschutz</b>	Zum Vermeiden längerfristiger oder wiederholter Aussetzung sind chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) zu tragen. Geeignete Werkstoffe sind Butylkautschuk, Naturkautschuk, Nitrilkautschuk und PVC. Angesichts der großen Vielfalt von Handschuharten siehe Hersteller-Zahlen für Durchbruchzeiten. Bei längerfristiger Aussetzung wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse 6 (Durchbruchzeit ist > 480 Min.) empfohlen.
<b>Haut und Körper</b>	Falls erhebliche Aussetzung auftreten könnte, muss undurchlässige Schutzkleidung getragen werden. In Arbeitsstätten sind an Stellen, an denen versehentliche Aussetzung auftreten könnte, Duschköglichkeiten zur Verfügung zu stellen
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Es müssen keine besonderen Maßnahmen ergriffen werden

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen:

<b>Physikalischer Zustand und Farbe</b>	Durchsichtige Flüssigkeit - farblos bis bernsteinfarben (wobei einige Bremsflüssigkeiten erhebliche Farbstoffzusätze enthalten können).	Testverfahren Visuell
<b>Geruch</b>	Mild	n. zutr.
<b>Geruchsgrenze</b>	n. zutr. – sehr schwacher Geruch	
<b>pH-Wert</b>	7,0 bis 11,50	SAE J 1703
<b>Schmelzpunkt</b>	< -50°C.	SAE J 1703
<b>Siedepunkt</b>	> 260°C.	SAE J 1703
<b>Flammpunkt</b>	>100°C	IP35
<b>Entflammbarkeitsgrenzwert an Luft</b>	Nicht erhoben, da nicht flüchtig	
<b>Selbsentzündungstemperatur</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Zersetzungstemperatur</b>	> 300°C	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Vernachlässigbar	
<b>Dichte bei 20°C</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757
<b>Löslichkeit</b>	In Wasser: in jedem Verhältnis mischbar In Ethanol: in jedem Verhältnis mischbar	
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	< 2.0 (alle hauptsächlichen Bestandteile)	OECD 117
<b>Viskosität bei 20°C</b>	Circa 5-10 cSt	ASTM D 445
<b>Dampfdruck bei 20°C</b>	< 2 Millibar	Reid
<b>Dampfdichte</b>	Nicht erhoben, da nicht flüchtig	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosiv	
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht oxidierend	

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	Keine gefährlichen Reaktionen, wenn das Produkt wie angegeben gelagert und gehandhabt wird.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Glykolether können bei der Lagerung Peroxid bilden Glykolether können mit Leichtmetallen reagieren und Wasserstoff bilden.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Nicht bis zur Trockenheit destillieren, ohne auf Peroxidbildung zu testen
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Starke Oxidationsmittel. Zur Sicherheit der Anwender darf Bremsflüssigkeit niemals mit einem anderen Stoff verunreinigt werden
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Kommentare können auf einer Analogie mit ähnlichen Produkten basiert sein

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Einatmen</b>	Angesichts des niedrigen Dampfdrucks besteht bei Umgebungstemperaturen nur unwahrscheinlich eine Gesundheitsgefährdung. Sollte das Produkt bei erhöhten Temperaturen oder als Aerosol eingeatmet werden, kann es zu einer Reizung der Atemwege und zu einer dem Verschlucken ähnelnden systemischen Wirkung kommen (siehe oben).
<b>Verschlucken</b>	Das Produkt besitzt eine niedrige akute orale Toxizität – LD50 (oral) Ratte = > 5000 mg/kg. (Nur in geringem Umfang vorliegende Erfahrung verweist darauf, dass die Letaldosis beim Menschen erheblich niedriger liegen könnte.) Bei der oralen Aufnahme einer signifikanten Menge besteht jedoch das Risiko einer Nierenschädigung, die in extremen Fällen zu Nierenversagen, Koma und Tod führen kann. Andere Symptome der Überexposition sind Auswirkungen auf das Zentralnervensystem, Magenbeschwerden, metabolische Azidose, Kopfschmerzen und Übelkeit.
<b>Aspiration</b>	Keine Aspirationsgefahr erwartet
<b>Dermal</b>	Akute perkutane Toxizität ist niedrige LD50 (sk) Kaninchen = > 3000 mg/kg. Massiver Kontakt mit beschädigter Haut könnte zur Absorption schädlicher Mengen führen.
<b>Reizung</b>	
<b>Augenkontakt</b>	Verursacht schwere Augenreizung. (Testverfahren OECD 405)
<b>Hautkontakt</b>	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt (Testverfahren OECD 404). Wiederholte Aussetzung kann die Haut entfetten und Dermatitis hervorrufen.
<b>Ätzwirkung</b>	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt.
<b>Sensibilisierung</b>	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt.
<b>Toxizität bei wiederholter Aufnahme</b>	Es gibt keine Berichte über langfristige nachteilige Auswirkungen beim Menschen. Für einen Bestandteil – Diethylenglykol – wurden menschliche STOT-Effekte auf die Niere und den Magen-Darm-Trakt berichtet.
<b>Karzinogene Wirkung</b>	Es liegen keine Informationen über eine karzinogene Wirkung vor.
<b>Mutagenizität</b>	Es liegen keine Informationen über eine mutagene Wirkung vor.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Die hauptsächlichen Bestandteile haben bei Konzentrationen, die an sich für die entsprechenden Tiere nicht toxisch sind, keine signifikanten Beeinträchtigungen der Fertilität oder der Entwicklung der Nachkommenschaft erbracht. Für einen untergeordneten Bestandteil – Methylidiglykol – wurde in einigen Studien eine negative Wirkung auf den Feten festgestellt. Dieser Stoff wurde als R63/H361d klassifiziert.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Das Produkt besitzt eine geringe akute ökotoxische Wirkung.

Fische 96 h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Daphnia 48 h EC50 = nicht erhoben, erwartungsgemäß jedoch praktisch nicht toxisch.

Algen 72 h EC50 = nicht erhoben, erwartungsgemäß jedoch praktisch nicht toxisch

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist inhärent biologisch abbaubar und es wird davon ausgegangen, dass es leicht biologisch abgebaut wird.  
 OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100%ige Elimination zum Tag 21.  
 Bei Eintreten in adaptierte biologische Wasseraufbereitungsanlagen werden keine nachteiligen Wirkungen auf die Abbauwirkung des Belebtschlammes erwartet.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation wird nicht erwartet. Log POW für alle hauptsächlichen Bestandteile = < 2,0

**12.4 Mobilität im Boden**

Löslich in Wasser und Verteilung in der wässrigen Phase. Verflüssigung aus dem Wasser an die Luft wird nicht erwartet. Bis zum Abbau im Erdreich mobil.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt wird gemäß Anhang XIII der Verordnung EG 1907/2006 weder als „persistent, bioakkumulierend und toxisch“ noch als „sehr persistent und sehr bioakkumulierend“ erachtet.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Die Entsorgung hat in Befolgung lokaler und nationaler Auflagen und Bestimmungen zu erfolgen. In der Europäischen Union wird alte Bremsflüssigkeit als gefährlicher Abfall eingestuft. EWG-Nummer: 16.01.13.  
 Es wird eine kontrollierte Verbrennung oder Recycling empfohlen. Nicht im normalen Haushaltsmüll oder in die Kanalisation entsorgen. Es wird empfohlen, kontaminierte Verpackung entweder zu verbrennen oder zu reinigen und dem Recycling zuzuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein	Nein
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-	-	-	-

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine relevant

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht klassifiziert



## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Alle Bestandteile sind in den folgenden Inventaren eingetragen:

EU (EINECS / EILINCS)  
USA (TSCA)  
Kanada (DSL/NDSL)  
Australien (AICS)  
Japan (ENCS)  
China (IECSC)  
Korea (ECL)  
Philippinen (PICCS)  
Neuseeland (NZLoC)  
Taiwan

<b>Wassergefährdungsklasse</b>	Eingestuft als WGK 1 (Selbsteinstufung). Leichte Gefahr für Wasser
<b>Sonstiges</b>	Die Verwendung hat in Befolgung lokaler und nationaler Auflagen und Bestimmungen zu erfolgen. In Großbritannien würde dies den Health and Safety at Work Act und die COSHH-Verordnungen (Control of Substances Hazardous to Health) umfassen.
<b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Der Anbieter hat für dieses Produkt keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	<p>CLP – Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen</p> <p>GHS – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen</p> <p>STOT-RE Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition.</p> <p>H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken</p> <p>H318 – Verursacht schwere Augenschäden</p> <p>H319 – Verursacht schwere Augenreizung</p> <p>H361d – Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen</p> <p>H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.</p>
---------------------------------	--

<b>Überarbeitungen</b>	Änderungen in dieser Ausgabe des Datenblatts werden durch einen Balken am linken Rand angezeigt.
<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	26.07.2017
<b>Datum der letzten Ausgabe</b>	27.03.2013
<b>Version</b>	2



The logo for TEXTAR, featuring the word "TEXTAR" in a bold, italicized, black sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to the right. The text is set against a solid yellow rectangular background.

**BRAKE TECHNOLOGY**

**Hinweis für den Leser**

Die hierin enthaltenen Informationen beruhen auf dem gegenwärtigen, verfügbaren Kenntnisstand und praktischen Erfahrungen der TMD Friction Services GmbH. Sie ersetzen auf keinen Fall die vom Anwender selbst durchzuführende Bewertung der am Arbeitsplatz vorliegenden Risiken, wie sie durch gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften zum Gesundheitsschutz und zur Sicherheit am Arbeitsplatz gefordert wird. Mit der Bereitstellung dieser Angaben werden durch die TMD Friction Services GmbH keinerlei spezifische Eigenschaften oder Qualitäten der gelieferten Waren gewährleistet oder zugesichert. Der Käufer trägt die Verantwortung für die Feststellung, ob die bestellten Waren für die Zwecke geeignet sind, für die sie benötigt werden.

Diese Informationen werden unter Maßgabe der von der TMD Friction Services GmbH aufgestellten Lieferbedingungen verfügbar gemacht.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Greek (Rev. 26.10.2018)

## Brake fluid DOT 4



## ΤΜΗΜΑ 1. ΤΑΥΤΟΠΟΪΗΣΗ ΟΥΣΪΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΪΑΣ/ΕΠΙΧΕΪΡΗΣΗ

### 1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Εμπόριο: **Textar Bremsflüssigkeit DOT4**  
Στοιχεία: **95002100**  
**95002200**  
**95002300**  
**95002400**  
**95002500**

**1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις**  
Πολυακυλενο αιθερογλυκόλες & Πολυγλυκόλες. Υδραυλικό υγρό για χρήση σε συστήματα πέδησης και σύμπλεξης αυτοκινήτων, για χρήση από τον καταναλωτή.  
Αντενδεικνυόμενες χρήσεις: διαφορετική από τις ανωτέρω αναφερόμενες χρήσεις.

### 1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: [serviceline@tmdfriction.com](mailto:serviceline@tmdfriction.com)  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## ΤΜΗΜΑ 2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

### 2.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό CLP

H319 – Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Ταξινόμηση του μείγματος

### 2.2 Στοιχεία επισήμανσης

GHS07



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Φράσεις H:** H319 – Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Ταξινόμηση του μείγματος

**Φράσεις P:** P102 – ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ

P305 + P351 + P338 – ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ:  
ΞΕΠΛΥΝΕΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΜΕ ΝΕΡΟ ΓΙΑ ΑΡΚΕΤΑ ΛΕΠΤΑ. ΕΑΝ  
ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ, ΑΦΑΙΡΕΣΤΕ ΤΟΥΣ, ΕΦΟΣΟΝ ΕΙΝΑΙ  
ΕΥΚΟΛΟ. ΣΥΝΕΧΙΣΤΕ ΝΑ ΞΕΠΛΕΝΕΤΕ.  
P337 + P313 – ΕΑΝ ΔΕΝ ΥΠΟΧΩΡΕΙ Ο ΟΦΘΑΛΜΙΚΟΣ ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ:  
ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΘΕΙΤΕ / ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΓΙΑΤΡΟ.

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 1

**2.3 Άλλοι Κίνδυνοι**

Το προϊόν δεν κατατάσσεται ως εύφλεκτο ή καύσιμο αλλά καίγεται.  
Το προϊόν δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για ουσίες ABT ή αΑαB.

**ΤΜΗΜΑ 3. ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ**

**Μείγματα** Ονομασία: Μίγμα από πολυγλυκολαιθέρες, , εστέρες αιθερογλυκόλης και πολυγλυκόλες με πρόσθετα αντιδιαβρωτικά και αντιοξειδωτικά μέσα.

Ονομασία	Αριθμός EU.	Αριθμός CAS.	Αριθμός καταχώρησης του REACH:.	Συγκέντρωση (%)	Εικονογράμματα	κατηγορίας	Φράσεις H.
2-(2-(2-Βουτοξυαιθοξυ)αιθοξυ)αιθανόλη	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	GHS05 Κίνδυνος	Eye Dam. 1	H318
Διαιθυλενογλυκόλη	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	GHS07 Προσοχή	Acute Tox. 4	H302
Μεθυλαιθέρας της διαιθυλενογλυκόλης	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	GHS08 Προσοχή	Repr. 2	H361d
2-(2-βουτοξυαιθοξυ)αιθανόλη	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	GHS07 Προσοχή	Eye Irrit. 2	H319

Για το πλήρες κείμενο των φράσεων R και H: ανατρέξτε στην ενότητα 16.

**ΤΜΗΜΑ 4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ****4.1 .Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών**

Γενική συμβουλή: Το προσωπικό παροχής πρώτων βοηθειών θα πρέπει να φροντίζει για την αυτοπροστασία του και να χρησιμοποιεί το συνιστώμενο ρουχισμό προστασίας – βλέπε ενότητα 8.

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ:**

- Ζητήστε άμεση ιατρική φροντίδα και παρουσιάστε την ετικέτα.
- Αν ο ασθενής έχει πλήρεις αισθήσεις, πλύνετε το στόμα του με νερό και χορηγήστε του άφθονο νερό για να πει.
- Αν η ιατρική φροντίδα καθυστερεί και ο ενήλικας έχει καταπιεί αρκετές γουλιές, χορηγήστε 90-120 ml δυνατού αλκοολούχου ποτού, όπως για παράδειγμα αλκοολούχα ποτά 40% v/v.
- Σε περίπτωση παιδιού, χορηγήστε αναλογικά μικρότερη ποσότητα με αναλογία 2 ml/kg σωματικού βάρους.
- Ποτέ μη χορηγείτε τίποτα από το στόμα σε ένα αναισθητο άτομο.
- Προκαλέστε εμετό μόνο υπό ιατρική επίβλεψη.

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ:**

- Απομακρύνετε το θύμα σε χώρο που αερίζεται καλά – και διατηρήστε το σε αναπνευστική θέση.
- Αν η ανάρρωση δεν είναι ταχεία, ζητήστε ιατρική φροντίδα.

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ:**

- Αφαιρέστε τα ρυπασμένα ρούχα.
- Πλύνετε το προσβεβλημένο δέρμα με σαπούνι και νερό.

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 2

**TEXTAR**  
**BRAKE TECHNOLOGY**

- Αν ο ερεθισμός επιμένει, ζητήστε ιατρική φροντίδα.

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ  
ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ:**

- Πλύνετε το μάτι με άφθονο νερό τουλάχιστον για 10 λεπτά.

- Αν ο ερεθισμός επιμένει, ζητήστε ιατρική φροντίδα.

**4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, οξείες ή μεταγενέστερες**

Τα πιο σημαντικά συμπτώματα και επιπτώσεις περιγράφονται στις ενότητες 2 και 11.

**4.3 Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας**

Το ιατρικό προσωπικό που επιδιώκει να προσφέρει τις πρώτες βοήθειες παραπέμπεται στην Υπηρεσία Πληροφοριών Δηλητηριάσεων, η οποία μπορεί να δώσει συμβουλές σε τέτοιες περιπτώσεις. Δεν υπάρχει συγκεκριμένο αντίδοτο και θεραπεία για υπερβολική έκθεση. Η αντιμετώπιση θα πρέπει να στοχεύει στον έλεγχο των συμπτωμάτων και την κλινική κατάσταση του ασθενούς. Η παρουσία διαιθυλενογλυκόλης υποδηλώνει ότι το προϊόν μπορεί να διαθέτει μηχανισμό δηλητηρίασης παρόμοιο με εκείνον της αιθυλενογλυκόλης και ότι μπορεί να είναι υποβοηθητική αντιμετώπιση παρόμοια με εκείνη που εφαρμόζεται στη δηλητηρίαση από αιθυλενογλυκόλη.

**ΤΜΗΜΑ 5. ΜΈΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΈΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ****5.1 Πυροσβεστικά μέσα****Κατάλληλα****πυροσβεστικά μέσα**

Αφρός ανθεκτικός στις αλκοόλες, ξηρή σκόνη, διοξείδιο του άνθρακα ή νερό (αχλύς ή λεπτό εκνέφωμα).

**Ακατάλληλα****πυροσβεστικά μέσα**

Πίδακες νερού (παρόλο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ψύξη παρακείμενων δοχείων).

**5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα**

Κανένας ειδικός κίνδυνος – τα προϊόντα καύσης μπορεί να περιέχουν επιβλαβείς ή ερεθιστικούς ατμούς. Τα δοχεία μπορούν να διαρραγούν λόγω του σχηματισμού αερίων σε περίπτωση έκθεσης σε φωτιά.

**5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες**

Θα πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός προστασίας ματιών. Να διατηρείτε τα δοχεία ψυχρά με ψεκασμό νερού.

Σε ακραίες συνθήκες, θα πρέπει να χρησιμοποιείται αναπνευστική συσκευή κλειστού κυκλώματος και στολή προστασίας.

**ΤΜΗΜΑ 6. ΜΈΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΪΑΣ ΈΚΛΥΣΗΣ****6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης**

Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης:

Απομακρύνετε τα μη προστατευμένα άτομα. Στον τόπο του ατυχήματος επιτρέπεται την είσοδο μόνο σε καλά εκπαιδευμένους ειδικούς που φορούν την κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.

Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες:

Αποτρέψτε την μη-απαραίτητη είσοδο του προσωπικού στο χώρο της διαρροής.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τα ρούχα. Κατά τον καθαρισμό μεγάλων διαρροών, θα πρέπει να φοράτε κατάλληλο ρουχισμό προστασίας, συμπεριλαμβανομένων μέσων προστασίας των ματιών και αδιαπέρατων γαντιών-βλέπε ενότητα 8 για λεπτομέρειες.

**6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις**

Αποτρέψτε την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα, σε τάφρους ή σε ποταμούς. Αν συμβεί αυτό, ενημερώστε τις αρχές που περιλαμβάνονται. Αποτρέψτε την εκτεταμένη ρύπανση του εδάφους.

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 3

**TEXTAR**  
**BRAKE TECHNOLOGY**

### 6.3 Μέθοδοι Και Υλικά Για Περιορισμό Και Καθαρισμό

Περιορίστε τη διαρροή χρησιμοποιώντας άμμο ή απορροφητικά φράγματα. Ορισμένες διαρροές μπορούν να απορροφηθούν χρησιμοποιώντας πανιά ή απορροφητικούς κόκκους. Αφαιρέστε όλο το υλικό σε κατάλληλο δοχείο για επακόλουθη διάθεση. Τοποθετήστε κατάλληλη σήμανση στο Δοχείο Περισυλλογής. Πλύνετε την προσβεβλημένη περιοχή με άφθονο νερό.

### 6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

τμήματα 8 και 13.

## ΤΜΗΜΑ 7. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

### 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Προληπτικά μέτρα για ασφαλή χειρισμό  
Χειρισμός σύμφωνα με τις καλές πρακτικές της βιομηχανικής υγιεινής και ασφάλειας.

Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε κατά το χειρισμό αυτού του προϊόντος.  
Πλύνετε τα χέρια καλά μετά από τη χρήση.

Τεχνικά μέτρα:

Αποφύγετε οποιαδήποτε μέθοδο χειρισμού η οποία παράγει ομίχλη ή εκνεφώματα.

Πρόληψη πυρκαγιάς και έκρηξης:

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη συνταγή.

### 7.2 Συνθήκες για την ασφαλή φύλαξη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων

Τεχνικά μέτρα και συνθήκες αποθήκευσης:

Το υγρό των φρένων απορροφά το νερό από την ατμόσφαιρα – να διατηρείτε πάντα τα δοχεία ερμητικά κλειστά.

Αποφύγετε τη μόλυνση με οποιαδήποτε άλλη ουσία, ειδικά με ορυκτέλαια με τα οποία δεν είναι συμβατή.

Μη συμβατά υλικά: ορυκτέλαια. Ισχυρά οξειδωτικά μέσα. Για την ασφάλεια του χρήστη, το υγρό των φρένων δεν θα πρέπει ποτέ να είναι ρυπασμένο με οποιαδήποτε άλλη ουσία.

Υλικά συσκευασίας: Κατάλληλα δοχεία χύδην αποθήκευσης είναι τα δοχεία μαλακού/ανοξειδωτού χάλυβα εξοπλισμένα με αναπνευστικό σύστημα ξηρού αέρα ή χαλύβδινα βαρέλια με αεροστεγή κεφαλή.

### 7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Οι χρήστες παραπέμπονται στις Προδιαγραφές SAE J1707 “Service Maintenance of Brake Fluids”

## ΤΜΗΜΑ 8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

#### Τιμές ορίου

#### επαγγελματικής έκθεσης:

Μεθυλαιθέρας της  
διδυλοξαιθάνης (CAS:  
111-77-3):

8 ώρες: 50,14 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm

2-(2-  
βυτοξυαιθοξυ)αιθανόλη  
(CAS: 112-34-5):

8 ώρες: 67,5 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm; βραχυπρόθεσμος: 100,1 mg/m<sup>3</sup>; 15 ppm

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 4



**Τιμές DNEL**

Πληροφορίες αναφορικά με τα συστατικά:

**2-(2-(2-Βουτοξυαιθοξυ)αιθοξυ)αιθάνολη (Αριθμός CAS. 143-22-6):**

Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές: 50 mg/kg/ημέρα  
 Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση – συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή 195 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 25 mg/kg/ημέρα  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή 117 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, κατάποση 2,5 mg/kg/ημέρα

**2-(2-βουτοξυαιθοξυ)αιθάνολη (Αριθμός CAS. 112-34-5):**

Εργάτης, Βραχυχρόνια έκθεση – τοπικές επιδράσεις, εισπνοή: 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
 Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές: 20 mg/kg/ημέρα  
 Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 67 mg/m<sup>3</sup>  
 Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση – συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή 50,6 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 10 mg/kg/ημέρα  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή 34 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, κατάποση 1,25 mg/kg/ημέρα

**Διαιθυλενογλυκόλη (Αριθμός CAS. 111-46-6):**

Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές: 106 mg/kg/ημέρα  
 Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 60 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 53 mg/kg/ημέρα  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή 12 mg/m<sup>3</sup>

**Μεθυλαιθέρας της διαιθυλενογλυκόλης (Αριθμός CAS. 111-77-3):**

Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές: 0,53 mg/kg/ημέρα  
 Εργάτης, Μακροχρόνια έκθεση - συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, δερματικές 0,27 mg/kg/ημέρα  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, εισπνοή 25 mg/m<sup>3</sup>  
 Μακροχρόνια έκθεση καταναλωτή – συστηματικές επιδράσεις, κατάποση 1,5 mg/kg/ημέρα

**Τιμές PNEC:**

Πληροφορίες αναφορικά με τα συστατικά:

**2-(2-(2-Βουτοξυαιθοξυ)αιθοξυ)αιθάνολη (Αριθμός CAS. 143-22-6):**

Νερό (γλυκό νερό)	1,5 mg/l
Νερό (θαλασσινό νερό)	0,25 mg/l
Νερό (διαλείπουσες απελευθερώσεις)	5,0 mg/l
STP	200 mg/l
Ίζημα γλυκού νερού	5,77 mg/kg/ξ.β. ιζήματος
Ίζημα θαλασσινού νερού	0,13 mg/kg/ ξ.β. ιζήματος
Έδαφος	0,45 mg/kg/ ξ.β. εδάφους
Στοματική	111 mg/kg/φαγητό

**2-(2-βουτοξυαιθοξυ)αιθάνολη (Αριθμός CAS. 112-34-5):**

Νερό (γλυκό νερό)	1,0 mg/l
Νερό (θαλασσινό νερό)	0,1 mg/l
Νερό (διαλείπουσες απελευθερώσεις)	3,9 mg/l
STP	200 mg/l
Ίζημα γλυκού νερού	4,0 mg/kg/ξ.β. ιζήματος
Ίζημα θαλασσινού νερού	0,4 mg/kg/ξ.β. ιζήματος
Έδαφος	0,4 mg/kg/ξ.β. εδάφους

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 5



	Στοματική	56 mg/kg/ φαγητό
<b>Διαιθυλενογλυκόλη</b> (Αριθμός CAS. 111-46-6):	Νερό (γλυκό νερό)	10 mg/l
	Νερό (θαλασσινό νερό)	1 mg/l
	Νερό (διαλείπουσες απελευθερώσεις)	10 mg/l
	STP	199,5 mg/l
	Ίζημα γλυκού νερού	20,9 mg/kg/ ξ.β. ιζήματος
	Έδαφος	1,53 mg/kg/ ξ.β. εδάφους
<b>Μεθυλαιθέρας της</b> <b>διαιθυλενογλυκόλης</b> (Αριθμός CAS. 111-77-3):	Νερό (γλυκό νερό)	12 mg/l
	Νερό (θαλασσινό νερό)	1,2 mg/l
	Νερό (διαλείπουσες απελευθερώσεις)	12 mg/l
	STP	10000 mg/l
	Ίζημα γλυκού νερού	44,4 mg/kg/ ξ.β. ιζήματος
	Ίζημα θαλασσινού νερού	0,44 mg/kg/ ξ.β. ιζήματος
	Έδαφος	2,44 mg/kg/ ξ.β. εδάφους
	Στοματική	0,9 mg/kg/ φαγητό

**Πληροφορίες αναφορικά με το προϊόν:**

DNEL		Οδός έκθεσης	Συχνότητα της έκθεσης	Σημειώσεις
Εργαζόμενος	Καταναλωτής			
ΜΠ.	ΜΠ.	Δερματική	Βραχυπρόθεσμη (οξεία) Μακροπρόθεσμη (επαναλαμβανόμενη)	ΜΠ.
ΜΠ.	ΜΠ.	Αναπνευστική	Βραχυπρόθεσμη (οξεία) Μακροπρόθεσμη (επαναλαμβανόμενη)	ΜΠ.
ΜΠ.	ΜΠ.	Στοματική	Βραχυπρόθεσμη (οξεία) Μακροπρόθεσμη (επαναλαμβανόμενη)	ΜΠ.

PNEC			Συχνότητα της έκθεσης	Σημειώσεις
Νερό	Έδαφος	έρας		
ΜΠ.	ΜΠ.	ΜΠ.	Βραχυπρόθεσμη (μια φορά) Μακροπρόθεσμη (συνεχής)	ΜΠ.
ΜΠ.	ΜΠ.	ΜΠ.	Βραχυπρόθεσμη (μια φορά) Μακροπρόθεσμη (συνεχής)	ΜΠ.
ΜΠ.	ΜΠ.	ΜΠ.	Βραχυπρόθεσμη (μια φορά) Μακροπρόθεσμη (συνεχής)	ΜΠ.

**8.2 Έλεγχοι έκθεσης**

Στην περίπτωση επικίνδυνου υλικού χωρίς επιβαλλόμενο όριο συγκέντρωσης στον χώρο εργασίας, είναι ευθύνη του εργοδότη να κρατάει το επίπεδο συγκέντρωσης στο ελάχιστο δυνατό, στο οποίο η επικίνδυνη ουσία δεν βλάπτει τους εργαζομένους σύμφωνα με τα διαθέσιμα επιστημονικά και τεχνικά δεδομένα. Συνιστάται τεχνικές παρακολούθησης Προσωπικά παρακολούθησης του αέρα. Ένα ισχύον πρότυπο είναι το EN 14042.

**Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι**

Κατά την εκτέλεση της εργασίας, απαιτείται κατάλληλη φροντίδα ώστε να αποτρέπεται το στάξιμο στα ρούχα και τα δάπεδα και η επαφή με τα μάτια και το δέρμα.  
Χρησιμοποιείτε καλές πρακτικές βιομηχανικής υγιεινής στο πλαίσιο προσέγγισης περίδεσης ελέγχου.



## BRAKE TECHNOLOGY

Υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν απαιτούνται τεχνικά μέτρα ελέγχου. Σε περίπτωση θέρμανσης ή ψεκασμού υγρού, συνιστάται ο τοπικός εξαερισμός με φίλτρο/πλυντρίδα.

### Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

#### Αναπνευστική προστασία

Δεν χρειάζεται υπό φυσιολογικές συνθήκες. Μπορούν να χρησιμοποιούνται αναπνευστικές συσκευές κλειστού κυκλώματος ή αναπνευστικές συσκευές για οργανικούς ατμούς (A-P2) σε θέσεις όπου το προϊόν θερμαίνεται ή ψεκάζεται, ενώ δεν είναι πρακτική η λήψη μηχανικών μέτρων ελέγχου.

#### Προστασία των ματιών/του προσώπου

Χρησιμοποιείτε γυαλιά καλής εφαρμογής (EN 166) ή μάσκα προστασίας όπου υπάρχει κίνδυνος πιτσιλίσματος (το ακρυλικό ή το PVC προτιμώνται έναντι του πολυκαρβονικού υλικού που μπορεί να προσβληθεί από το υγρό των φρένων). Σε τοποθεσίες όπου υπάρχει κίνδυνος ακούσιας έκθεσης θα πρέπει να παρέχονται εγκαταστάσεις πλύσης ματιών.

#### Προστασία του δέρματος

a. Προστασία των χεριών: Χρησιμοποιείτε αδιαπέρατα γάντια ανθεκτικά σε χημικές ουσίες (EN 374) για την αποφυγή παρατεταμένης ή επανειλημμένης επαφής. Το βουτυλικό καουτσούκ, το φυσικό καουτσούκ, το ελαστικό νιτριλίου και το PVC είναι κατάλληλα υλικά. Λόγω της μεγάλης ποικιλίας διαθέσιμων τύπων γαντιών, παρακαλούμε ανατρέξτε στα στοιχεία του κατασκευαστή για το χρόνο διάτησης. Σε περίπτωση παρατεταμένης επαφής, συνιστάται η χρήση γαντιού με κατηγορία προστασίας 6 (χρόνος διάτησης > 480 λεπτά).

b. Άλλα μέτρα: Εκεί όπου υπάρχει κίνδυνος σημαντικής έκθεσης, χρησιμοποιείτε αδιαπέρατο ολόσωμο ρουχισμό. Συνιστάται η διάθεση λουτρών σε θέσεις όπου ενδέχεται να σημειωθεί ακούσια έκθεση.

#### Θερμικοί κίνδυνοι

δεν υπάρχουν στοιχεία

#### Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη συνταγή.

Οι απαιτήσεις του Κεφαλαίου 8 είναι εφαρμόσιμες μόνο σε κανονικές συνθήκες χρήσεως και χειρισμού. Εάν οι συνθήκες διαφέρουν από τις κανονικές ή η εργασία γίνεται σε ακραίες συνθήκες, συμβουλευτείτε ειδικό πριν πάρετε αποφάσεις σχετικά με άλλες αναγκαίες προφυλάξεις και πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

## ΤΜΗΜΑ 9. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

### 9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

#### Παράμετροι:

		Μέθοδος ελέγχου οπτική	Σημειώσεις
Όψη	Διαυγές υγρό – άχρωμο έως φαιοκίτρινο		παρόλο που μερικά υγρά φρένων μπορεί να είναι χρωματισμένα)
Όριο οσμής:	ήπια		
Όριο οσμής:	πολύ ασθενής οσμή		
pH	7,0 - 11,50	SAE J 1703	
σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	< -50°C.	SAE J 1703	
αρχικό σημείο ζέσης και περιοχή ζέσης	> 260°C.	SAE J 1703	

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 7

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

IP35

Σημείο ανάφλεξης· Ταχύτητα εξάτμισης Αναφλεξιμότητα Ανώτερη/χαμηλότερη αναφλεξιμότητα ή όρια εκρηκτικότητας· θερμοκρασία αποσύνθεσης· θερμοκρασία αποσύνθεσης· Σχετική πυκνότητα· Πυκνότητα (20°C) Διαλυτότητα	>100°C αμελητέα ΜΠ. μη-πτητικό > 300°C > 300°C ΜΠ. 1,020 – 1,070 g/ml Στο νερό: αναμίξιμο σε οποιαδήποτε αναλογία Σε αιθανόλη: αναμίξιμο σε οποιαδήποτε αναλογία	ASTM D 286 DIN51757
Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό·	< 2.0	όλα τα κύρια συστατικά, ΟΟΣΑ 117
Ιξώδες	περ. 5 – 10 cSt	20°C, ASTM D 445 Reid
Πίεση ατμών Εκρηκτικές ιδιότητες· Οξειδωτικές ιδιότητες.	< 2 mbars μη-εκρηκτικό μη-οξειδωτικό	
9.2 Άλλες πληροφορίες	Δεν υπάρχουν περισσότερες πληροφορίες	

## **ΤΜΗΜΑ 10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ**

10.1 Δραστικότητα	Καμία επικίνδυνη αντίδραση όταν η αποθήκευση και ο χειρισμός γίνονται σύμφωνα με τις υποδείξεις.
10.2 Χημική σταθερότητα	Το προϊόν είναι σταθερό υπό φυσιολογικές συνθήκες.
10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων	Οι αιθερογλυκόλες μπορούν να σχηματίσουν υπεροξειδία κατά την αποθήκευσή τους Οι αιθερογλυκόλες μπορούν να αντιδράσουν με ελαφρά μέταλλα με την εξέλιξη του υδρογόνου.
10.4 Συνθήκες προς αποφυγή	Μην πραγματοποιείτε διύλιση μέχρι του σημείου ξήρανσης χωρίς να κάνετε δοκιμή για σχηματισμό υπεροξειδίου.
10.5 Μη συμβατά υλικά	Ορυκτέλαια, ισχυρά οξειδωτικά μέσα. Για την ασφάλεια του χρήστη, το υγρό των φρένων δεν θα πρέπει ποτέ να είναι ρυπασμένο με οποιαδήποτε άλλη ουσία.
10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης	Δεν υπάρχουν στοιχεία.

## **ΤΜΗΜΑ 11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

### 11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Οξεία τοξικότητα: δεν υπάρχουν στοιχεία

#### Συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά

##### Κατάποση

Το προϊόν έχει χαμηλή οξεία τοξικότητα από το στόμα. Παρόλα αυτά, σε περίπτωση κατάποσης σημαντικής ποσότητας, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στους νεφρούς, η οποία σε ακραίες περιπτώσεις, θα μπορούσε να οδηγήσει σε νεφρική ανεπάρκεια, κώμα ή θάνατο. Άλλα συμπτώματα της

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 8



## BRAKE TECHNOLOGY

<b>Εισπνοή</b>	υπερβολικής έκθεσης περιλαμβάνουν επιδράσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα, κοιλιακές ενοχλήσεις, μεταβολική οξέωση, πονοκέφαλο και ναυτία. Απίθανο να είναι επικίνδυνο κατά την εισπνοή σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος λόγω της χαμηλής πίεσης ατμών. Σε περίπτωση εισπνοής του προϊόντος σε υψηλές θερμοκρασίας ή σε μορφή αερολύματος, μπορεί να προκληθεί ερεθισμός του αναπνευστικού συστήματος (βλέπε παραπάνω). Δεν αναμένεται κίνδυνος λόγω εισπνοής.
<b>Εισπνοή Σχετικά τοξικολογικά δεδομένα</b>	LD50 (αρουραίος, λήψη από το στόμα) $\geq 5000$ mg/kg (Εμπειρία από σπάνιες περιπτώσεις υποδεικνύει ότι η θανάσιμη δόση στον άνθρωπο θα μπορούσε να είναι μικρότερη). LD50 (δερματικός, κουνέλι): $\geq 3000$ mg/kg
<b>Ερεθισμός Σε περίπτωση επαφής με τα ματια Επαφή με το δέρμα</b>	Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. (Μέθοδος Δοκιμής ΟΟΣΑ 405)  Η οξεία διαδερμική τοξικότητα είναι χαμηλή. Η εκτεταμένη επαφή με τραυματισμένο δέρμα θα μπορούσε να προκαλέσει την απορρόφηση επιβλαβών ποσοτήτων. Τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται βάσει των διαθέσιμων δεδομένων (Μέθοδος Δοκιμής ΟΟΣΑ 404) Η επανειλημμένη επαφή μπορεί να απολιπάνει το δέρμα και να προκαλέσει δερματίτιδα.
<b>διαβρωτικότητα ευαισθητοποίηση Τοξικότητα επανειλημμένης δόσης</b>	Τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται βάσει των διαθέσιμων δεδομένων. τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται βάσει των διαθέσιμων πληροφοριών Δεν υπάρχουν αναφορές για μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στον άνθρωπο. Έχουν αναφερθεί επιδράσεις ειδικής τοξικότητας στα όργανα στόχους (STOT) του ανθρώπου στο Νεφρό και στο γαστρεντερικό σωλήνα για διαθυλενογλυκόλη ενός συστατικού.
<b>Καρκινογένεση· μεταλλαξιγένεση· τοξικότητα επαναλαμβανόμενης δόσης·</b>	δεν υπάρχουν στοιχεία δεν υπάρχουν στοιχεία Δεν υπάρχουν στοιχεία που να δείχνουν ότι τα κύρια συστατικά προκαλούν σημαντικά προβλήματα γονιμότητας ή ανάπτυξης σε επίπεδα τα οποία δεν είναι από μόνα τους τοξικά για τα ζώα που περιλαμβάνονται. Ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι ένα μικρο-συστατικό – η Μεθυλενοδιγλυκόλη – επηρεάζει την ανάπτυξη των εμβρύων και έχει ταξινομηθεί ως R63 / H361d.

**11.1.5. Καθυστερημένες και άμεσες επιπτώσεις καθώς και χρόνιες επιπτώσεις από βραχυχρόνια και μακροχρόνια έκθεση**  
ΜΠ.

**11.1.6. Διαδραστικές επιπτώσεις:**  
ΜΠ.

**11.1.7. Απουσία συγκεκριμένων δεδομένων**  
ΜΠ.

**11.1.8. Άλλες πληροφορίες**  
ΜΠ.

## ΤΜΗΜΑ 12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 12.1 Τοξικότητα

Το προϊόν έχει χαμηλή οξεία τοξικότητα.  
LC50 (Oncorhynchus mykiss):  $> 100$  mg/l/96h  
EC50 (Daphnia): Δεν Καθορίζεται αλλά αναμένεται να είναι ουσιαστικά μη-τοξικό.  
EC50 (φύκος): Δεν Καθορίζεται αλλά αναμένεται να είναι ουσιαστικά μη-τοξικό.

### 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 9



## BRAKE TECHNOLOGY

Το προϊόν είναι εγγενώς βιοδιασπώμενο και αναμένεται να είναι άμεσα βιοδιασπώμενο βάσει των συστατικών του. ΟΟΣΑ 302B (Zahn Wellals/EMPA) = 100% εξάλειψη σε 21 ημέρες.

Αν εισαχθεί σε προσαρμοσμένες εγκαταστάσεις βιολογικής επεξεργασίας νερού, δεν αναμένονται αρνητικές επιδράσεις στην αποσυνθετική δράση της ενεργού ιλύος.

### 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Δεν αναμένεται βιοσυσσώρευση. Χαμηλός POW για όλα τα βασικά συστατικά = < 2.0

### 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Διαλυτό στο νερό και διαχωρίζεται σε υδατική φάση. Δεν αναμένεται εξαέρωση από το νερό στον αέρα. Κινητό στο νερό μέχρι να αποσυντεθεί.

### 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Το προϊόν θεωρείται ότι δεν είναι ούτε «ανθεκτικό, βιοσυσσωρεύσιμο και τοξικό» ούτε «άκρως ανθεκτικό και άκρως βιοσυσσωρεύσιμο» σύμφωνα με το Παράρτημα XIII του Κανονισμού ΕΚ 1907/2006.

### 12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Κατηγορία κινδύνου νερού (wgk, Γερμανικός κανονισμός, αυτο-κατάταξη): 1 – ελαφρώς επικίνδυνο για τα νερά.

## ΤΜΗΜΑ 13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

### 13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Πληροφορίες για την τελική διάθεση του προϊόντος:

Πληροφορίες αναφορικά με τη διάθεση του προϊόντος:

Διαθέστε τα απόβλητα σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς. Στην Ε.Ε., τα χρησιμοποιημένα υγρά φρένων κατατάσσονται ως Επικίνδυνο Απόβλητο. Συνιστάται η ελεγχόμενη αποτέφρωση ή η ανακύκλωση. Μην απορρίπτετε σε χωματερές ή στο αποχετευτικό σύστημα.

Ευρωπαϊκός Κωδικός Αποβλήτων:

16 01 13 \* υγρά φρένων

\* επικίνδυνα απόβλητα

Πληροφορίες για την τελική διάθεση της συσκευασίας

Συνιστάται η ρυπασμένη συσκευασία είτε να αποτεφρώνεται ή να καθαρίζεται και να αποστέλλεται για ανακύκλωση.

Φυσικές/χημικές ιδιότητες που δύνανται να επηρεάσουν τις επιλογές διαχείρισης αποβλήτων:

Δεν υπάρχουν στοιχεία.

Οδηγίες για τη διαχείριση των λυμάτων:

Δεν υπάρχουν στοιχεία.

Τυχόν ιδιαίτερες προφυλάξεις που αφορούν τις μεθόδους διαχείρισης αποβλήτων: ΜΠ.

## ΤΜΗΜΑ 14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Αριθμός ΟΗΕ	Κανένας	Κανένας	Κανένας	Κανένας
14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	Κανένας	Κανένας	Κανένας	Κανένας
14.3 Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά τη μεταφορά	Κανένας	Κανένας	Κανένας	Κανένας
14.4 Ομάδα συσκευασίας	Κανένας	Κανένας	Κανένας	Κανένας
14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	Nein	Nein	Nein	Nein

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 10

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

Πρόσθετες πληροφορίες	Μη-επικίνδυνο για το περιβάλλον	Μη-επικίνδυνο για το περιβάλλον	Μη-επικίνδυνο για το περιβάλλον	Μη-επικίνδυνο για το περιβάλλον
-----------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

**14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη** Δεν υπάρχουν στοιχεία.

**14.7 Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC** Δεν εφαρμόζεται.

## ΤΜΗΜΑ 15. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

**15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα**

1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/EK και για την κατάργηση του

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 790/2009 της Επιτροπής, της 10ης Αυγούστου 2009, περί τροποποίησης, με σκοπό την προσαρμογή του στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων

κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. Οδηγία 1999/45/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαΐου 1999 για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2008, για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/EOK και 1999/45/EK και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 453/2010 της Επιτροπής, της 20ής Μαΐου 2010, για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH)

**15.2 Έκθεση χημικής ασφάλειας** Ο προμηθευτής δεν έχει πραγματοποιήσει αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για αυτό το προϊόν.

## ΤΜΗΜΑ 16. ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

**Συνομογραφίες και ακρώνυμα** DNEL: Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις.

PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις. Επιπτώσεις KMT (καρκινογένεση, μεταλλαξιογένεση και τοξικότητα για την αναπαραγωγή).

PBT: Ανθεκτικό, βιοσυσσωρεύσιμο και τοξικό.

vPvB Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία

δ.ο.: δεν ορίζεται. δ.ε.: δεν εφαρμόζεται.

OECD: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

Πηγές των σημαντικών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη του δελτίου δεδομένων: δεν υπάρχουν πληροφορίες.

Πλήρες κείμενο των φράσεων R που αναφέρονται στα Κεφάλαια 2 και 3 του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας:

R 22 - Επιβλαβές σε περίπτωση καταπόσεως.

R 36 - Ερεθίζει τα μάτια.

R 41 - Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Σελίδα 11



R 63 - Πιθανός κίνδυνος δυσμενών επιδράσεων στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης.

Πλήρες κείμενο των φράσεων H που αναφέρονται στα Κεφάλαια 2 και 3 του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας:

H302 – Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H318 – Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H319 – Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H361 – Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

αναθεωρήσεις	Οι αλλαγές σε αυτήν την έκδοση του δελτίου δεδομένων υποδεικνύονται από μια ράβδο στην αριστερή άκρη.
Ημερομηνία έκδοσης / Ημερομηνία αναθεώρησης	26.10.2018
Ημερομηνία τελευταίου τεύχους	26.10.2018
εκδοχή	2

### 16.2 Ταξινόμηση σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/ΕΚ:

Φράσεις R:

R 36 - Ερεθίζει τα μάτια.

### 16.3 Στοιχεία επισήμανσης με την Οδηγία 1999/45/ΕΚ

Xi



**Ερεθιστικό**

Φράσεις R:

R 36 - Ερεθίζει τα μάτια.

Φράσεις S:

S 2 - Μακριά από παιδιά.

S 26 - Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

S 46 - Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα.

### Σημείωση για τον αναγνώστη

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν βασίζονται στις τρέχουσες διαθέσιμες γνώσεις και πρακτική εμπειρία της TMD Friction Services GmbH. Σε καμιά περίπτωση δεν αντικαθιστούν την εκτίμηση του ίδιου του χρήστη για τους κινδύνους στο χώρο εργασίας, όπως απαιτείται από τη νομοθεσία για την υγεία και την ασφάλεια.

Παρέχοντας αυτές τις πληροφορίες, η TMD Friction Services GmbH δεν εγγυάται ούτε εγγυάται συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ή ιδιότητες των παραδοθέντων αγαθών. Ο αγοραστής είναι υπεύθυνος για τον προσδιορισμό του κατά πόσον τα παραγγελθέντα εμπορεύματα είναι κατάλληλα για τους σκοπούς για τους οποίους χρειάζονται.

Οι πληροφορίες αυτές διατίθενται σύμφωνα με τους όρους παράδοσης που έχουν καθοριστεί από την TMD Friction Services GmbH.



**TEXTAR**<sup>®</sup>

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Hungarian (Rev. 12.10.2018) Brake fluid DOT 4



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

### 1.1 Termékazonosító

Kereskedelmi:	Textar Bremsflüssigkeit DOT4
Elemek:	95002100
	95002200
	95002300
	95002400
	95002500

### 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 fentiektől eltérő felhasználások

### 1.3 A termék szállítójának adatai

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## 2.SZAKASZ: VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

### 2.1 A keverék osztályozása

#### Osztályozás a CLP rendelet szerint

Eye Irrit. 2 H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

### 2.2 Címkézési elemek

Hazard Ikon:



Jel szó: Figyelem

**A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló H-mondatok:** H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

**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 tűzveszélyessként 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

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

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

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

## 4.SZAKASZ: 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:** A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét!  
**Teendők:** 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 unciányi terméket nyelt le, itassunk vele 90 – 120 ml röviditalt, 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:** A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!

**BŐRREL ÉRINTKEZÉS:** Távolítsuk el a szennyezett ruházatot!  
**Teendők:** Ha a felépülés nem gyors, hívjunk orvost!  
Tisztítsuk el a szennyezett ruházatot!  
Tisztítsuk meg a bőrfelületet szappanos vízzel.  
Tartós irritáció esetén hívjunk orvost!

**SZEMBE JUTÁS:** Öblítsük ki a szemet bő vízzel legalább 10 percen át.  
**Teendők:** 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.SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1 Oltóanyag

**Megfelelő oltóanyag:** Alkoholálló hab, száraz oltópor, szén-dioxid vagy víz (köd vagy permet).

**Alkalmatlan oltóanyag:** Vízszugár (habár ez használható az érintett tárolóedények hűtéséhez).

#### 5.2 Az anyagtól vagy a keveréktől 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 használandó. A tárolóedényeket vízpermettel hűtsük. Extrém esetben az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

### 6.SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

#### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

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

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

##### 6.1.2 Sürgősségi ellátók esetében:

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 csatornákba, vízvezetőkbe 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 boom segítségével. Kis mennyiség felitatható rongyok vagy nedvszívó granulátum

**BRAKE TECHNOLOGY**

segítségével. Az összegyűjtött terméket helyezzük el megfelelő tárolóedényben a későbbi ártalmatlanításig. A mentőkonténeret 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.SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezelésre vonatkozó 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 biztonságos tárolás feltételei:

A fékfolyadék felszívja a levegőben található vizet – 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 ld. a SAE J1707 specifikációt: „Fékfolyadékok szerviz karbantartása”.

## 8.SZAKASZ: 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>

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

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

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

**Dietilén-glikol (CAS-szám: 111-46-6):**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-Butoxi)etoxi)etanol (CAS-szám: 143-22-6):**

Víz (édesvíz) 1,5 mg/l

Víz (tengervíz) 0,25 mg/l

Víz (időszakos kibocsátás) Kläranlage 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/kg/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/kg/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 (édesvízi) 20,9 mg/kg/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  
 Üledék (édesvízi)  
 Üledék (tengervízi)  
 Talaj  
 Orális

10000 mg/l  
 44,4 mg/kg/üledék szárazsúly kg  
 0,44 mg/kg/üledék szárazsúly kg  
 2,44 mg/kg/száraz talaj  
 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 határértékkal 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 monitoring. Alkalmazandó szabvány: EN 14042.

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A munkavégzés során megfelelő körütekintés 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.

#### Személyi védelem

#### 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.

#### 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



**TEXTAR****BRAKE TECHNOLOGY**

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 vészzuhanyt kiépíteni.

**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.

**Hőveszély** nem ismert.

**Környezeti expozíció-ellenőrzések:** Nincs különleges utasítás.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű 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.SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK****9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Paraméter:

		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
<b>Külső jellemzők</b>	színtelen – borostyánsárga, tiszta folyadék	vizuális	némely fékfolyadék színezett lehet
<b>Szag</b>	enyhe		
<b>Szagküszöbérték</b>	nagyon enyhe szagú		
<b>pH-érték</b>	7,0 - 11,50	SAE J 1703	
<b>Olvadáspont/fagyáspont</b>	< -50°C.	SAE J 1703	
<b>Kezdeti forráspont és forrásponttartomány</b>	> 260°C.	SAE J 1703	
<b>Lobbanáspont</b>	>100°C	IP35	
<b>Párolgási sebesség</b>	elhanyagolható		
<b>Öngyulladás hőmérséklet</b>	> 300°C	ASTM D 286	
<b>Bomlási hőmérséklet</b>	> 300°C		
<b>Tűzveszélyesség</b>	nincs adat		
<b>Sűrűség (20°C)</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757	
<b>Oldékonyság</b>	vízben: bármely arányban keverhető etil-alkoholban: bármely arányban keverhető		
<b>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz</b>	< 2.0	minden főbb összetevőre, OECD 117	
<b>Viszkózitás</b>	kb. 5-10 cSt	20°C, ASTM D 445	
<b>Gőznyomás</b>	< 2 mbars	Reid	
<b>Relatív sűrűség</b>	nincs adat		

<b>Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok</b>	nem illékony
<b>Robbanásveszélyes tulajdonságok</b>	nem robbanásveszélyes
<b>Oxidáló tulajdonságok</b>	nem oxidáló

## 9.2 Egyéb információk

Nincs további információ

## 10.SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

<b>10.1 Reakciókészség</b>	Az előírások szerinti tárolás és kezelés esetén nincsenek veszélyes reakciók.
<b>10.2 Kémiai stabilitás</b>	A termék normál körülmények között stabil.
<b>10.3 A veszélyes reakciók lehetősége</b>	A glikol-éterek tárolás során peroxidokat képezhetnek. A glikol-éterek könnyűfémekkel reagálnak, miközben hidrogén szabadul fel.
<b>10.4 Kerülendő körülmények</b>	Ne desztilláljuk száradásig a peroxidképződés vizsgálata hiányában.
<b>10.5 Nem összeférhető anyagok</b>	Ásványolajok, erős oxidálószeres. A felhasználó biztonsága érdekében a fékfolyadékot soha ne szennyezzük egyéb anyagokkal.
<b>10.6 Veszélyes bomlástermékek</b>	Nem ismertek.

## 11.SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

**Akut toxicitás:** Nem ismert

#### Lehetséges akut egészségügyi hatások

<b>Belégzés</b>	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).
<b>Lenyelés</b>	LD50 (orális, patkány): $\geq 5000$ mg/kg (néhány tapasztalat azt jelzi, hogy az emberre vonatkozó halálos dózis ennél alacsonyabb lehet). A termék alacsony orális toxicitású, de a ha nagy mennyiségben lenyelik, fennáll a vesekárosodás veszélye, amely extrém esetben veseelégtelenséghez, kómához vagy halálhoz vezethet. A túlzott expozíció egyéb tüneti lehetnek: központi idegrendszeri hatások, hasi diszkomfort, metabolikus acidózis, fejfájás és hányinger.
<b>Aspiráció</b>	Nem várható aspirációs veszély.
<b>Dermális</b>	LD50 (dermális, nyúl): $\geq 3000$ mg/kg.
<b>Irritáció</b>	
<b>Szembe jutás</b>	Súlyos szemirritáció okoz. (OECD 405 vizsgálati módszer).
<b>Bőrrel érintkezés</b>	Az akut perkután toxicitás alacsony. Erőteljes, sérült bőrrel történő érintkezés ártalmas mennyiségek felszívódását okozhatja.
<b>Maró hatás</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
<b>Szenzibilizáció</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
<b>Ismételt dóziszú toxicitás</b>	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.

<b>Karcinogenitás</b>	Nem ismert.
<b>Mutagenitás</b>	Nem ismert.
<b>Reprodukciótoxicitás</b>	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.

**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 toxikológiai 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.SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1 Toxicitás

A termék alacsony akut ökotoxicitású.

LC50 (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l/96h

EC50 (Daphnia): nem került megállapításra, de gyakorlatilag nem toxikus.

EC50 (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 Wellans/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 szétválk 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 veszélyezteti

## 13.SZAKASZ: 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 csomagolás 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.SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

**Nem minősül veszélyes szállítmánynak!**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-szám:</b>	Nincs.	Nincs.	Nincs.	Nincs.
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	Nincs.	Nincs.	Nincs.	Nincs.
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	Nincs.	Nincs.	Nincs.	Nincs.
<b>14.4 Csomagolási csoport</b>	Nincs.	Nincs.	Nincs.	Nincs.
<b>14.5 Környezeti veszélyek</b>	Nem	Nem	Nem	Nem
<b>További információk</b>	-	-	-	-

**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.SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

1. REACH nemzetközi szabályozás:

Az 1907/2006/EK rendelet szerint

Oldal 10 -tól/-től 12



## BRAKE TECHNOLOGY

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai

2. CLP nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai

3. A BIZOTTSÁG 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.SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### 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 Együtműködési 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.

### Osztályozás az 1999/45/EK irányelv alapján:

R 36 – Szemizgató hatású

### Címkézési elemek: az 1999/45/EK

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY****Xi****irritatív**

A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:

R 36 – Szemizgató hatású

A veszélyes keverékek biztonságos használatára utaló S-mondatok:

S 2 – Gyermek 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

<b>Felülvizsgálatok</b>	Az adatlap ezen kimenetének változásait a bal oldali Margón lévő sáv jelzi.
<b>Kiadás dátuma/módosítás dátuma</b>	12.10.2018
<b>Utolsó szám dátuma</b>	12.10.2018
<b>Változat</b>	2

### **Megjegyzés az olvasónak**

Az itt közölt információk a TMD Friction Services GmbH jelenleg rendelkezésre álló ismeretein és gyakorlati tapasztalatain alapulnak. Semmi esetre sem helyettesíti a felhasználó saját értékelését a munkahelyi kockázatokról, ahogy azt a törvényi rendelkezések és az egészségvédelemről és a biztonságról szóló rendeletek előírják.

Ezen információ szolgáltatásával a TMD Friction Services GmbH nem garantálja vagy szavatolja a szállított áruk különleges jellemzőit vagy minőségét. A vevő felelős annak meghatározásáért, hogy a megrendelt áruk alkalmasak-e arra a célra, amelyhez szükségesek.

Ezt az információt a TMD Friction Services GmbH által biztosított szállítási feltételekkel összhangban bocsátják rendelkezésre.



**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Italian (Rev. 01.02.2018)

## Brake fluid DOT 4



## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

**Nome commerciale:** Textar Brake fluid DOT4  
**Numero di articolo:** 95002100  
95002200  
95002300  
95002400  
95002500

**Ingredienti che danno luogo a classificazione** polialchilenglicoli eteri e poliglicoli

### 1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

**Usò previsto:** Fluido idraulico in sistemi frenanti e frizioni per applicazioni automobilistiche

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione secondo il regolamento 1272/2008 (CLP/GHS)

Irritante per gli occhi - categoria 2; H319 - Provoca grave irritazione oculare.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Pittogrammi di pericolo:**



**Avvertenza:** "Attenzione"  
**Frafi di pericolo:** H319 – Provoca grave irritazione oculare

**Consigli di prudenza raccomandati** P102 – Tenere fuori dalla portata dei bambini  
P305/P351/P338 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare  
P337/313 – Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico  
P301/311 – IN CASO DI INGESTIONE, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico e tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto non è classificato come infiammabile o combustibile ma brucia.  
Il prodotto non è classificato come PBT o vPvB secondo l'allegato XIII.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

**3.1 Sostanze** Non applicabile

**3.2 Miscele:** Descrizione generale. Miscela di poliglicoleteri, esteri di glicoleteri e poliglicoli con inibitori di corrosione e ossidazione addizionati.

Ingrediente	N. CE	N. CAS	N. di registrazione	% p/p	Classificazione 1272/2008
Butiltriglicole	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Lesioni oculari – Cat. 1; H318
Dietilenglicole	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Tossicità orale acuta Cat. 4 –H302. STOT-RE Cat. 2 –H373.
Metildiglicole	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Tossicità riproduttiva – Cat. 2; H361d
Butildiglicole	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Irritante oculare – Cat. 2 H 319

Per la spiegazione dei codici di classificazione fare riferimento alla sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Consigli generali:** A chi presta le prime cure si raccomanda di fare attenzione alla protezione personale e indossare gli indumenti protettivi raccomandati - vedere la sezione 8.

**Inalazione:** Trasportare la vittima all'aria fresca e tenerla a riposo. Se il recupero non è rapido, richiedere l'intervento medico

**Contatto con la pelle:** Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare la pelle affetta con acqua e sapone. Se l'irritazione persiste, richiedere l'intervento medico.

**Contatto con gli occhi:** Lavare abbondantemente con acqua per almeno 10 minuti. Se l'irritazione persiste, richiedere l'intervento medico.

**Ingestione:** Richiedere immediatamente l'intervento di un medico. Se il paziente è completamente cosciente, lavare la bocca con acqua e somministrare molta acqua da bere. In caso di ritardo nell'intervento medico ritardato e di ingestione di dosi elevate (numerose onces) da parte di un adulto, somministrare 90-120 ml di un superalcolico, per esempio acquavite al 40% in volume. In caso di bambini, somministrare una quantità inferiore in modo proporzionale, alla dose di 2 ml/kg di peso corporeo. Non somministrare mai nulla per bocca a una persona priva di sensi. Provocare il vomito solo sotto sorveglianza medica.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I sintomi e gli effetti più importanti sono descritti nelle sezioni 2 e 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Il personale medico che intende somministrare il primo soccorso può fare riferimento al servizio di informazione antiveleni, che è in grado di assistere in questi casi. Non esiste alcun antidoto specifico e il trattamento in caso di sovraesposizione deve essere mirato al controllo dei sintomi e alla condizione clinica del paziente. A causa del contenuto di dietilenglicole e etilenglicole, questo materiale può presentare un meccanismo di intossicazione simile all'etilenglicole,

Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), app. II, Pagina 2



**BRAKE TECHNOLOGY**

e può giovare un trattamento simile a quello indicato per l'avvelenamento da etilenglicole

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione idonei:**

Schiuma resistente agli alcoli, polvere secca, anidride carbonica o acqua (nebbia o spruzzo fine)

**Mezzi di estinzione non idonei:**

Getti d'acqua (sebbene questi possano essere utilizzati per raffreddare contenitori adiacenti).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessun rischio particolare: i prodotti di combustione possono contenere fumi dannosi o irritanti. I contenitori possono rompersi in seguito a formazione di gas in caso di incendio.

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare una protezione per gli occhi. Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua. In condizioni estreme, indossare un apparecchio respiratore autonomo e tuta protettiva.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Impedire l'ingresso nell'area di spandimento a personale non necessario. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Durante la pulizia di grandi spandimenti, indossare indumenti protettivi idonei, inclusi protezione per gli occhi e guanti impermeabili - per informazioni, vedere la sezione 8.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare la penetrazione in scarichi, canali o corsi d'acqua. Se ciò si verifica, informare le autorità competenti. Evitare la contaminazione del suolo

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Contenere lo spandimento usando sabbia, terra o barriere galleggianti. Spandimenti di lieve entità possono essere assorbiti usando tappeti o granuli assorbenti. Rimuovere tutto il materiale in un contenitore idoneo per lo smaltimento successivo. Etichettare opportunamente il contenitore di raccolta. Lavare abbondantemente l'area contaminata con acqua

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per la protezione personale vedere la sezione 8. Per i metodi di smaltimento vedere la sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare qualsiasi metodo di manipolazione che generi nebbie o aerosol. Non mangiare, bere o fumare durante la manipolazione di questo prodotto. Lavarsi accuratamente le mani dopo l'uso.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Contenitori idonei per lo stoccaggio del materiale sfuso sono vasche di acciaio dolce/inossidabile dotate di sistema di aerazione ad aria secca o fusti in acciaio a chiusura ermetica. Non immagazzinare in vasche o fusti rivestiti internamente. Il fluido per freni assorbe acqua dall'atmosfera: tenere sempre i contenitori ben

Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), app. II, Pagina 3

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

chiusi. Evitare la contaminazione con qualsiasi altra sostanza e in particolare con oli minerali, che sono incompatibili.

### 7.3 Usi finali particolari

Gli utenti possono fare riferimento alla Specifica SAE J1707 "Service Maintenance of Brake Fluids" (manutenzione dei fluidi per freni).

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Miscela – Nessun dato ufficiale disponibile. Data la bassa tensione di vapore del preparato, i vapori non rappresentano generalmente un problema a temperatura ambiente.

#### Ingredienti individuali

##### Dietilenglicole

Paese	8 ore	15 minuti
Australia	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
Austria	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Danimarca	2,5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
Germania	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	10 mg/m <sup>3</sup>	
Nuova Zelanda	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
Svezia	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
Svizzera	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
Regno Unito	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	

##### Butildiglicole

Austria	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Belgio	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Danimarca	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
Unione Europea	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Francia	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Germania	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Ungheria	67,5 mg/m <sup>3</sup>	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Italia	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Polonia	67,5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Spagna	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Svezia	15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>
Svizzera	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Paesi Bassi	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Regno Unito	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>

##### Metildiglicole

Austria	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Belgio	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Danimarca	25 ppm (provisorisch)
Unione Europea	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Francia	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Germania	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Ungheria	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Italia	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Latvia	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
Polonia	50,0 mg/m <sup>3</sup>
Spagna	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Paesi Bassi	45 mg/m <sup>3</sup>
Regno Unito	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>

**Livelli derivati di effetto nullo (DNEL)**

<b>Butiltriglicole</b>	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	50 mg/kg/giorno
	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	195 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	25 mg/kg/giorno
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	117 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via orale	2,5 mg/kg/giorno
<b>Butildiglicole</b>	Lavoratore; esposizione a breve termine –effetti locali, inalazione	101,2 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	20 mg/kg/giorno
	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	67 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a breve termine –effetti locali, inalazione	50,6 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	10 mg/kg/giorno
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	34 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via orale	1,25 mg/kg/giorno
<b>Dietilenglicole</b>	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	106 mg/kg/giorno
	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	60 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	53 mg/kg/giorno
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	12 mg/m <sup>3</sup>
<b>Metildiglicole</b>	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	0,53 mg/kg/giorno
	Lavoratore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via cutanea	0,27 mg/kg/giorno
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, inalazione	25 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatore; esposizione a lungo termine – effetti sistemici, per via orale	1,5 mg/kg/giorno

**Concentrazioni prevedibili prive di effetti (PNEC)**

<b>Butiltriglicole</b>	Acqua (acqua dolce)	1,5 mg/l	
	Acqua (acqua marina)	0,25 mg/l	
	Acqua (rilasci intermittenti)	5,0 mg/l	
	Impianto di trattamento delle acque reflue (STP)	200 mg/l	
	Sedimento (acqua dolce)	5,77 mg/kg/Sediment dw	
	Sedimento (acqua marina)	0,13 mg/kg/Sediment dw	
	Suolo	0,45 mg/kg/Erde dw	
	Per via orale	111 mg/kg/Lebensmittel	
	<b>Butildiglicole</b>	Acqua (acqua dolce)	1,0 mg/l
		Acqua (acqua marina)	0,1 mg/l
Acqua (rilasci intermittenti)		3,9 mg/l	

Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), app. II, Pagina 5



**BRAKE TECHNOLOGY**

	Impianto di trattamento delle acque reflue (STP)	200 mg/l
	Sedimento (acqua dolce)	4,0 mg/kg/Sediment dw
	Sedimento (acqua marina)	0,4 mg/kg/Sediment dw
	Suolo	0,4 mg/kg/Erde dw
	Per via orale	56 mg/kg/Lebensmittel
<b>Dietilenglicole</b>	Acqua (acqua dolce)	10 mg/l
	Acqua (acqua marina)	1 mg/l
	Acqua (rilasci intermittenti)	10 mg/l
	Impianto di trattamento delle acque reflue (STP)	199,5 mg/l
	Sedimento (acqua dolce)	20,9 mg/kg/Sediment dw
	Suolo	1,53 mg/kg/Erde dw
<b>Metildiglicole</b>	Acqua (acqua dolce)	12 mg/l
	Acqua (acqua marina)	1,2 mg/l
	Acqua (rilasci intermittenti)	12 mg/l
	Impianto di trattamento delle acque reflue (STP)	10000 mg/l
	Sedimento (acqua dolce)	44,4 mg/kg/Sediment dw
	Sedimento (acqua marina)	0,44 mg/kg/Sediment dw
	Suolo	2,44 mg/kg/Erde dw
	Per via orale	0,9 mg/kg/Lebensmittel
<b>Tecniche di monitoraggio raccomandate:</b>	Monitoraggio dell'aria personale. Uno standard applicabile è BS EN 14042	
<b>8.2 Controlli dell'esposizione</b>		
<b>Generali</b>	Adottare una buona pratica di igiene industriale come parte di una strategia basata su fasce di controllo (control banding).	
<b>Controlli tecnici idonei</b>	Non necessari in condizioni normali. Se il fluido viene scaldato o atomizzato, si raccomanda l'utilizzo di una ventilazione ad estrazione localizzata con filtro/abbattitore.	
<b>Misure di protezione individuale / dispositivi di protezione individuale</b>		
<b>Protezione respiratoria</b>	Non necessaria in condizioni normali. È possibile utilizzare un apparecchio respiratore autonomo o respiratori per vapori organici (A-P2) quando il prodotto viene scaldato o atomizzato e le misure di controllo tecnico non sono praticabili.	
<b>Protezione delle mani</b>	Indossare guanti impermeabili resistenti alle sostanze chimiche (EN 374) per evitare il contatto prolungato o ripetuto. Materiali idonei sono gomma butilica, gomma naturale, gomma nitrilica e PVC. Data la grande varietà di tipi di guanti, fare riferimento alle specifiche del fabbricante per informazioni sui tempi di permeazione dei materiali. In caso di contatto prolungato si raccomandano guanti con classe di protezione 6 (tempo di permeazione >480 min). Protezione degli occhi - Indossare occhiali di sicurezza aderenti (EN 166) o una maschera facciale in caso di rischio di spruzzi (acrilico o PVC sono preferiti a polycarbonato che può essere attaccato dal fluido per freni). Mettere a disposizione bagni oculari nei luoghi ove si può verificare una esposizione accidentale.	
<b>Protezione della pelle</b>	Ove sia possibile una esposizione significativa, indossare una tuta impermeabile. Si raccomanda di mettere a disposizione docce nei luoghi ove si può verificare una esposizione accidentale.	
<b>Controlli dell'esposizione ambientale</b>	Nessuna misura speciale richiesta	

Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), app. II, Pagina 6

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<b>Aspetto</b>	Liquido trasparente, da incolore ad ambra (sebbene alcuni fluidi per freni possano essere colorati)	Metodo di analisi Visivo
<b>Odore</b>	Blando	N/A.
<b>Soglia olfattiva</b>	N/A – odore molto tenue	
<b>pH</b>	da 7,0 a 11,50	SAE J 1703
<b>Punto di fusione</b>	< -50°C.	SAE J 1703
<b>Punto di ebollizione</b>	> 260°C.	SAE J 1703
<b>Punto di infiammabilità</b>	>100°C	IP35
<b>Limiti di infiammabilità in aria</b>	Non stabilito (non volatile)	
<b>Temp. di autoignizione</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Temperatura di decomposizione</b>	> 300°C	
<b>Velocità di evaporazione</b>	Trascurabile	
<b>Densità a 20 °C</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757
<b>Solubilità</b>	In acqua: miscibile in tutti i rapporti In etanolo: miscibile in tutti i rapporti	
<b>Coeff. di ripartizione (n-ottanolo/acqua)</b>	< 2.0 (tutti i componenti principali)	OECD 117
<b>Viscosità a 20 °C</b>	Appross 5-10 cSt	ASTM D 445
<b>Tensione di vapore 20 °C</b>	< 2 Millibar	Reid
<b>Densità di vapore</b>	Non definita in quanto non volatile	
<b>Proprietà esplosive</b>	Non esplosivo	
<b>Proprietà ossidanti</b>	Non ossidante	
<b>9.2 Altre informazioni</b>	Nessun altro dato rilevante	

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

<b>10.1 Reattività</b>	Nessuna reazione pericolosa se viene immagazzinato e manipolato come indicato.
<b>10.2 Stabilità chimica</b>	Il prodotto è stabile in condizioni normali.
<b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose</b>	I glicoleteri possono formare perossidi nello stoccaggio I glicoleteri possono reagire con metalli leggeri sviluppando idrogeno.
<b>10.4 Condizioni da evitare</b>	Non distillare a secchezza senza avere saggiato per la formazione di perossidi
<b>10.5 Materiali incompatibili</b>	Agenti ossidanti forti. Per la sicurezza degli utenti, il fluido per freni non deve essere mai contaminato con qualsiasi altra sostanza
<b>10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Nessuno noto.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

i commenti possono essere basati su analogie con prodotti simili

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

##### Ingestione

Il prodotto presenta tossicità orale acuta bassa – LD50 (orale) Ratto = > 5000 mg/kg. (L'esperienza sporadica indica che la dose letale nell'uomo può essere inferiore). Tuttavia, se una quantità significativa viene ingerita, c'è il rischio di danni

Scheda di Dati di Sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), app. II, Pagina 7

**TEXTAR**  
**BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Inalazione</b>	renali che in casi estremi possono portare ad insufficienza renale, coma e decesso. Altri sintomi di sovraesposizione includono effetti al sistema nervoso centrale, disturbi addominali, acidosi metabolica, mal di testa e nausea È improbabile che il prodotto sia pericoloso per inalazione a temperatura ambiente a causa della bassa tensione di vapore. Se il prodotto è inalato a temperature elevate oppure come aerosol, può irritare il tratto respiratorio e provocare effetti sistemici simili all'ingestione (si veda quanto riportato in precedenza).
<b>Aspirazione</b>	Nessun pericolo in caso di aspirazione atteso.
<b>Per via cutanea</b>	La tossicità percutanea acuta è bassa LD50 (pelle) Coniglio = > 3000 mg/kg. Il contatto massiccio con pelle danneggiata potrebbe causare l'assorbimento di quantità nocive.
<b>Irritazione</b>	Provoca grave irritazione oculare. (Metodo di analisi OECD 405).
<b>Contatto con gli occhi</b>	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti - Metodo di analisi OECD 404. In caso di contatto ripetuto può sgrassare la pelle e provocare dermatite.
<b>Contatto con la pelle</b>	
<b>Corrosione</b>	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
<b>Sensibilizzazione</b>	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
<b>Tossicità per dose ripetuta</b>	Non vi sono indicazioni di effetti avversi a lungo termine nell'uomo. Per un ingrediente - dietilenglicole - sono stati segnalati effetti STOT umani sui reni e del tratto gastro-intestinale.
<b>Carcinogenesi</b>	Non noto per essere cancerogeno
<b>Mutagenicità</b>	Non noto per essere mutageno.
<b>Tossicità riproduttiva</b>	Non è stato dimostrato che gli ingredienti principali provochino problemi significativi alla fertilità o allo sviluppo a livelli che non sono di per se tossici all'animale interessato. È stato dimostrato che un ingrediente minoritario, il metildiglicole, influisce sullo sviluppo del feto in alcuni studi ed è classificato come R63 / H361d..

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Il prodotto presenta ecotossicità acuta bassa.

Pesci 96 h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Dafnia 48 h EC50 = Non determinato, ma si prevede che sia virtualmente non tossico

Alghe 72 h EC50 = Non determinato, ma si prevede che sia virtualmente non tossico

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Il prodotto è intrinsecamente biodegradabile e si prevede che sia facilmente biodegradabile in base agli ingredienti.

OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA) = 100% di eliminazione a 21 giorni.

Se entra in impianti di trattamento di acque biologiche adattati, non si prevedono effetti avversi sull'azione degradante delle acque vive.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si prevede che bioaccumuli. Log POW per tutti gli ingredienti principali = < 2,0

### 12.4 Mobilità nel suolo

Solubile in acqua e distribuzione in fase acquosa. Volatilizzazione da acqua ad aria non attesa. Mobile nel suolo fino a degradazione.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non è considerato né "persistente, bioaccumulabile e tossico" né "molto persistente e molto bioaccumulabile" secondo l'allegato XIII del regolamento CE 1907/2006.

## 12.6 Altri effetti avversi

Non pertinente

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltire in accordo con le disposizioni locali e nazionali. Nell'Unione europea, i fluidi per freni usati sono classificati come rifiuti pericolosi. Numero EWC: 16.01.13.

Si raccomanda l'incenerimento controllato o il riciclaggio. Non smaltire in discariche o scarichi. Si raccomanda di incenerire l'imballaggio contaminato o pulirlo e inviarlo al riciclaggio.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMGD	IATA
<b>14.1 N. Numero ONU</b>	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Non pericoloso per l'ambiente	Non pericoloso per l'ambiente	Non pericoloso per l'ambiente	Non pericoloso per l'ambiente

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Nessuna pertinente

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC** Non classificato

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Inventari chimici:

Tutti gli ingredienti sono registrati nei seguenti inventari;

U.E. (EINECS / EILINCS) USA (TSCA) Canada (DSL/NDSL) Australia (AICS)

Giappone (ENCS) Cina (IECSC) Corea (ECL) Filippine (PICCS)

Nuova Zelanda (NZLoC) Taiwan

**Classe di pericolo WGK** Valutato come WGK 1 (autovalutazione). Lieve pericolo per l'acqua  
**Altro** Utilizzare in conformità con tutte le norme locali e nazionali. Nel Regno Unito va inclusa la legislazione sulla salute e la sicurezza sul lavoro e la normativa sul controllo delle sostanze pericolose per la salute (COSHH).

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** Per questo prodotto non è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica da parte del fornitore.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

**Abbreviazioni e acronimi utilizzati in questa** CLP – Regolamento su classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele,



**BRAKE TECHNOLOGY**

**scheda di dati di  
sicurezza**

GHS – Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche delle Nazioni Unite  
STOT – RE Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta.  
H302 – Nocivo per ingestione  
H318 – Provoca gravi lesioni oculari  
H319 – Provoca grave irritazione oculare  
H361d – Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.  
H373 – Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

<b>Revisioni</b>	Modifiche a questa versione della scheda tecnica sono indicate da una barra nel margine di sinistra
<b>Data di emissione / Data di revisione</b>	01.02.2018
<b>Data dell'edizione precedente</b>	27.03.2013
<b>Versione</b>	2

**Avviso legale**

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato nella presente scheda di dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nella presente scheda di dati di sicurezza, fin quando non venga esplicitamente specificato altrimenti, hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Polish (Rev. 26.07.2017) Brake fluid DOT 4





## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

Marka: sprzęgło płynu hamulcowego- idealna acephate \*\* Orthene

DOT 3: klasy z <sup>0</sup> 260 C ERBP lub wyższe; i

DOT 4: produkcji z punktu wrzenia 260 ° c i > mokre wrzenia 165 ° C <.

Składniki doprowadzić do klasyfikacji; Etery glikolu alkilenowego idealna Polyglycols

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Etery glikoli polialkilenowych i poliglikole. Płyn hydrauliczny do stosowania w układach hamulcowych i sprzęgłach samochodowych, dla użytku konsumentów. Zastosowania odradzane: odmienne wobec wyżej wymienionych zastosowań.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

TMD Friction Services GmbH

Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

www.tmdfriction.com

E-mail: serviceline@tmdfriction.com

Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Informationszentrale gegen Vergiftungen,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 Classification substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia 1272/2008 (CLP/GHS):. Oko drażniące – Kategoria 2; H319 powoduje podrażnienie oczu poważne.

### 2.2 etykiety elementów



Oznakowanie zgodnie z 1272/2008 (CLP/GHS)

Zagrożenie piktogram/s;

Zwroty zagrożenia; H319 powoduje podrażnienie oczu poważne;  
Ostrożności zwroty zalecane; P102 dostosowane-przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. P305/P351/P338 – WPRZYPADKU DOSTANIA SIE DO OCZU ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeśli obecne i łatwe do zrobienia. Kontynuować płukanie. P337/313 – jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, uzyskać porady lekarskiej. P301/311-W PRZYPADKU POLKNIECIA, Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem i mieć pojemnik lub etykieta na wyciągnięcie ręki.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie jest sklasyfikowany jako łatwopalny lub palny, ale będzie się palić. Dany produkt nie spełnia kryteriów dla substancji PBT lub vPvB.

### SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

**Opis:** Mieszanka eterów poliglikolu, estrów eterów glikolu i poliglikoli z dodatkiem inhibitorów korozji i utleniania.

Ingredient	EC No.	CAS No.	Rejestracja No.	% w/w	Klasyfikacja 1272 / 2008
Butyl triglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Uszkodzenia oka –Cat 1; H318
Ciesze chłodzące	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Ostra toksyczność doustna Cat 4 – H302. STOT-RE Cat 2 –H373.
Diglycol metylu	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Toksyczność dla rozrodczości -Cat 2; H361d
Butyl diglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Podrażnienia oka –Cat 2 H 319

Pełny tekst zwrotów R i H: patrz Rozdział 16.

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Porady ogólne: Osoby, udzielające pierwszej pomocy, powinny zwracać uwagę na ochronę własną i stosować zalecaną odzież ochronną – patrz rozdział 8.

#### **POŁKNIECIE:**

Postępowanie:

- Do kontuzjowanego należy natychmiast wezwać lekarza i pokazać mu naklejkę. - Jeżeli pacjent zachowuje pełną przytomność, powinien przepłukać usta wodą i należy mu podać dużą ilość wody do picia.
- Jeżeli pomoc lekarska opóźnia się, a dorosły połknął kilkadziesiąt mililitrów, należy mu podać 90-120 ml wysokoprocentowego alkoholu, na przykład wódki 40%.
- Dzieciom podawać odpowiednio mniej w proporcji 2 ml / kg masy ciała. - Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.
- Prowokować wymioty tylko pod nadzorem lekarza

#### **INHALACJA:**

Postępowanie:

- Ofiarę przenieść na świeże powietrze i zapewnić jej warunki do odpoczynku.
- Jeżeli poprawa nie następuje szybko, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej.

#### **KONTAKT ZE SKÓRĄ:**

Postępowanie:

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
- Umyć skażoną skórę wodą z mydłem.
- Jeśli podrażnienie utrzymuje się, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej.

#### **KONTAKT Z OCZAMI:**

Postępowanie:

- Płukać oko dużą ilością wody przez co najmniej 10 minut.
- Jeśli podrażnienie utrzymuje się, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Najważniejsze objawy oraz skutki zostały opisane w rozdziałach 2 i 11.

#### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Personel medyczny starając się udzielić pierwszej pomocy powinien skorzystać z usług Serwisu Informacji o Truciznach, który może doradzić w takich przypadkach. Nie istnieje specyficzne antidotum, a leczenie po ekspozycji powinno być ukierunkowane na kontrolę objawów i stanu klinicznego pacjenta. Obecność glikolu dietylenowego wskazuje na to, że dany produkt może

posiadać mechanizm intoksykacji podobny do glikolu etylenowego i leczenie podobne do stosowanego przy zatruciu glikolem etylenowym może być pomocne.

## **SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **5.1 Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:**

Piana alkoholoodporna, suchy proszek, dwutlenek węgla lub woda (mgła lub drobny spray).

**Niewłaściwe środki gaśnicze:**

Dysze wodne (mogą być też używane do chłodzenia przyległych pojemników).

### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Brak szczególnego zagrożenia – produkty spalania mogą zawierać szkodliwe lub drażniące spaliny. W przypadku ekspozycji na działanie ognia pojemniki mogą pękać z powodu powstania gazów.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Należy stosować ochronę oczu. Chłodzić pojemniki z pomocą mgiełki wodnej. W skrajnych warunkach należy stosować autonomiczny aparat oddechowy oraz odzież ochronną.

## **SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Na miejscu wypadku może przebywać tylko personel dobrze znający konieczne czynności, wyszkolony, wyposażony w osobiste środki ochrony.

Dla osób udzielających pomocy:

Zapobiegać przebywaniu zbędnego personelu na obszarze wycieku. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Podczas usuwania dużych wycieków, należy nosić odpowiednią odzież ochronną oraz ochronę oczu i nieprzepuszczalne rękawice – szczegółowe informacje patrz Rozdział 8.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, rowów i rzek. O takim zdarzeniu należy poinformować odpowiednie władze. Zapobiegać znacznym skażeniom gleby

### **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Ograniczyć wyciek z pomocą piasku, ziemi lub rękawów absorpcyjnych.

Nieznaczone wycieki mogą być absorbowane z zastosowaniem szmat lub granulek absorbujących. Wyrzucić wszystkie materiały do odpowiedniego pojemnika w celu późniejszej utylizacji. Uszkodzone pojemniki należy odpowiednio oznaczyć. Spłukać zanieczyszczony teren dużą ilością wody.

### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Dla dalszych informacji oraz szczegółów patrz punkt 8 i 13.

## **SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Zabezpieczenie do bezpiecznego przewożenia:**

Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Nie należy jeść, pić lub palić podczas pracy z tym produktem. Umyć ręce bezpośrednio po użyciu. Środki techniczne: Unikać sposobów postępowania, powodujących powstanie mgiełek lub aerozoli. Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej: Brak szczególnych wskazówek.

## 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Środki techniczne i warunki magazynowania: Płyny hamulcowe absorbują wodę z atmosfery – zawsze powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Unikać skażenia innymi substancjami, a w szczególności olejami mineralnymi, które są niezgodne. Materiały niezgodne: oleje mineralne. Silne utleniacze. Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika, płyn hamulcowy nigdy nie powinien być zanieczyszczony żadną inną substancją. Materiał do pakowania: Odpowiednie zbiorniki do przechowywania to zbiorniki ze stali miękkiej lub nierdzewnej, zaopatrzone w systemy suchego powietrza lub szczelne stalowe beczki.

## 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Użytkownicy powinni odnieść się do Specyfikacji SAE J1707 „Obsługa płynów hamulcowych”.

# SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Odpowiednie dopuszczalne wartości ekspozycji:

Glikol dietylenowy (CAS: 111-46-6):

NDS: 10 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh: -; NDSP: -

Wartości DNEL:

Informacje o składnikach:

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (Nr CAS: 143-22-6):

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 50 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 195 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 25 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 117 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, doustne 2,5 mg/kg/dzień

2-(2-butoksyetoksy)etanol (Nr CAS:112-34-5):

Pracownik, Ekspozycja krótkoterminowe - działanie miejscowe, inhalacyjny: 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 20 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 67 mg/m<sup>3</sup>

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 50,6 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 10 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 34 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, doustne 1,25 mg/kg/dzień

Glikol dietylenowy (Nr CAS: 111-46-6):

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 106 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 60 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 53 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 12 mg/m<sup>3</sup>

Eter metylowy glikolu dietylenowego (Nr CAS: 111-77-3):

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 0,53 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 50,1 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 0,27 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 25 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, doustne 1,5 mg/kg/dzień

Wartości PNEC:

Informacje o składnikach:

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (Nr CAS: 143-22-6):

Woda (słodkowodna) 1,5 mg/l

Woda (woda morska) 0,25 mg/l

Woda (Sporadyczne uwalniania): 5,0 mg/l

STP: 200 mg/l

Osady (woda pitna) 5,77 mg/kg/osadu, sucha masa

Osad (woda morska) 0,13 mg/kg/osadu, sucha masa

Gleba: 0,45 mg/kg/gleby, sucha masa

Oralny: 111 mg/kg/jedzenia

2-(2-butoksyetoksy)etanol (Nr CAS:112-34-5):

Woda (słodkowodne) 1,0 mg/l

Woda (woda morska) 0,1 mg/l

Woda (Sporadyczne uwalniania): 3,9 mg/l

STP: 200 mg/l

Osady (woda pitna) 4,0 mg/kg/osadu, sucha masa

Osad (woda morska) 0,4 mg/kg/osadu, sucha masa

Gleba: 0,4 mg/kg/gleby, sucha masa

Oralny: 56 mg/kg/jedzenia

Glikol dietylenowy (Nr CAS: 111-46-6):

Woda (słodkowodne) 10 mg/l

Woda (woda morska) 1 mg/l

Woda (Sporadyczne uwalniania): 10 mg/l

STP: 199,5 mg/l

Osady (woda pitna) 20,9 mg/kg/osadu, sucha masa

Gleba: 1,53 mg/kg/gleby, sucha masa

Eter metylowy glikolu dietylenowego (Nr CAS: 111-77-3):

Woda (słodkowodne) 12 mg/l

Woda (woda morska) 1,2 mg/l

Woda (Sporadyczne uwalniania): 12 mg/l

STP: 10000 mg/l

Osady (woda pitna) 44,4 mg/kg/osadu, sucha masa

Osad (woda morska) 0,44 mg/kg/osadu, sucha masa

Gleba: 2,44 mg/kg/gleby, sucha masa

Oralny: 0,9 mg/kg/jedzenia

DNEL		Drogi narażenia	Częstotliwość ekspozycji	Uwaga
Pracownik	Użytkownik			
b.o.	b.o.	Dermalny	Krótki (ostrzy) Długotrwały (wielokrotny)	b.o.
b.o.	b.o.	Inhalacyjny	Krótki (ostrzy) Długotrwały (wielokrotny)	b.o.
b.o.	b.o.	Oralny	Krótki (ostrzy) Długotrwały (wielokrotny)	b.o.

PNEC			Częstotliwość ekspozycji	Uwaga
Twardość wody	Gleba	Powietrze		
b.o.	b.o.	b.o.	Krótki (jednorazowy) Długotrwały (ciągły)	b.o.
b.o.	b.o.	b.o.	Krótki (jednorazowy) Długotrwały (ciągły)	b.o.
b.o.	b.o.	b.o.	Krótki (jednorazowy) Długotrwały (ciągły)	b.o.



**BRAKE TECHNOLOGY**

## 8.2 Kontrola narażenia

W przypadku substancji niebezpiecznej nie podlegającej regulacji w zakresie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia pracodawca obowiązany jest zmniejszyć stopień ekspozycji do najniższego możliwego do osiągnięcia zgodnie ze standardami naukowymi i technicznymi poziomu, na którym zgodnie z każdorazowo aktualnym stanem wiedzy substancja niebezpieczna nie będzie wywierała skutków szkodliwych dla zdrowia.

Zalecane techniki monitorowania Osobisty detektor gazu. Zastosowanie ma norma EN 14042.

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

W trakcie pracy zachować szczególną ostrożność w celu uniknięcia dostania się produktu na podłogę, skórę i do oczu. Można stosować zachowując zwykłe warunki zastosowania i odpowiednią wentylację.

Stosować zasady dobrych praktyk w zakresie higieny przemysłowej jako część zarządzania pasami ryzyka.

W normalnych warunkach stosowanie technicznych środków kontroli nie jest niezbędne. W przypadku podgrzewania lub rozpylania płynu, zaleca się stosowanie miejscowej wentylacji wyciągowej z filtrem / płuczki powietrza.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

1. Ochronę oczu lub twarzy: W przypadku ryzyka rozpryskiwania należy nosić ściśle przylegające okulary ochronne (EN 166) lub osłonę twarzy (preferuje się akrylowe lub z PVC bardziej, niż poliwęglanowe, które mogą być zaatakowane przez płyn hamulcowy). W miejscach, w których może dojść do przypadkowej ekspozycji, powinny być dostępne urządzenia do przemywania oczu.

2. Ochronę skóry:

a. Ochrona rąk: Należy nosić nieprzepuszczalne rękawice odporne na chemikalia (EN 374), by uniknąć przedłużonego lub wielokrotnego kontaktu. Odpowiednie materiały: Guma butylowa, guma naturalna, guma nitylowa i PVC W związku z ogromną różnorodnością typów rękawic należy zapoznać się z danymi producenta dotyczącymi czasu przebicia. W przypadku wydłużonego kontaktu zaleca się stosowanie rękawic klasy ochrony 6 (czas przebicia >480 min).

b. Innymi: W przypadku, gdy możliwa jest znaczna ekspozycja, należy nosić nieprzepuszczalną odzież ochronną. Zaleca się, by w miejscach, w których może dojść do przypadkowej ekspozycji, były dostępne prysznicze.

3. Ochronę dróg oddechowych: Nie potrzebny w normalnych warunkach. Autonomiczne aparaty oddechowe lub pochłaniacze par organicznych (A-P2) mogą być stosowane podczas podgrzewania lub rozpylania produktu, gdy zastosowanie technicznych środków kontroli jest niepraktyczne.

4. Zagrożenia termiczne: Nie są znane.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Brak szczególnych wskazówek.

**Przepisy znajdujące się w punkcie 8 w okolicznościach, które można uznać za przeciętne, dotyczą czynności wykonywanych fachowo i warunków stosowania zgodnego z przeznaczeniem. Jeżeli praca wykonywana jest w odmiennych warunkach lub nadzwyczajnych okolicznościach, zaleca się podjęcie decyzji o dalszych niezbędnych czynnościach i w związku z indywidualnymi środkami ochrony - przy udziale specjalisty.**

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych Aussehen:

Wygląd  
Zapach

Czysty płyn – bezbarwny do bursztynowego  
łagodny

Metoda badania  
Visuell



**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Próg zapachu</b>	bardzo nieznaczny zapach	
<b>pH</b>	7,0 – 11,50	SAE J1703
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	< - 50°C	SAE J1703 SAE J1703
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	> 260°C	n. zutr.
<b>Temperatura zapłonu</b>	> 100°C	IP 35
<b>Szybkość parowania</b>	nieistotny.	
<b>Palność</b>	b.o.	
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości</b>	nielotny	
<b>Prężność par</b>	< 2 mbar	Reid
<b>Prężność par</b>	b.o.	
<b>Rozpuszczalność</b>	Z wodą: miesza się w dowolnym stosunku Z etanolem: miesza się w dowolnym stosunku	ASTM D 286
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	< 2,0	wszystkie główne składniki, OECD 117
<b>Temperatura samozapłonu</b>	> 300°C	ASTM D 286
<b>Temperatura rozkładu</b>	> 300°C	
<b>b.o. Lepkość</b>	Okolo 5 – 10 cSt	20°C, ASTM D 445
<b>Właściwości wybuchowe</b>	niewybuchowe	
<b>Właściwości utleniające</b>	nie utleniające	
<b>9.2 Inne informacje</b>	Gęstość (20°C): 1,020 – 1,070 g/ml (DIN 51757)	

## **SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

<b>10.1 Reaktywność</b>	Brak niebezpiecznych reakcji przy przechowywaniu i obchodzeniu się we wskazany sposób.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	Produkt jest stabilny w normalnych warunkach.

**BRAKE TECHNOLOGY****10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Etery glikolu mogą tworzyć nadtlutki podczas przechowywania. Etery glikolu mogą reagować z lekkimi metalami z wydzieleniem wodoru.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Nie destylować do sucha bez przeprowadzenia testów powstawania nadtlutków.

**10.5 Materiały niezgodne**

Oleje mineralne, silne utleniacze. Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika, płyn hamulcowy nigdy nie powinien być zanieczyszczony żadną inną substancją.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nieznane.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Kommentare können auf einer Analogie mit ähnlichen Produkten basiert sein

**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra: nieznane.

Działanie drażniące: działa drażniąco na oczy.

Działanie żrące: nieznane.

Działanie uczulające: nieznane.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: nie znane.

Kancerogenność: nieznane.

Mutageniczność: nieznane.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: nieznane.

**W przypadku substancji podlegających rejestracji załącza się krótkie podsumowanie informacji na temat testów**

Brak danych.

**Właściwości toksykologiczne substancji stwarzających zagrożenie**

LD50 (oralny, szczur):  $\geq 5000$  mg/kg (Nieliczne doświadczenia wskazują, że dawka śmiertelna dla człowieka może być niższa).

LD50 (skórna, królik):  $\geq 3000$  mg/kg

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:**

Połyknięcia, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

Połyknięcie: Produkt charakteryzuje się niską doustną toksycznością ostrą. Jednak, w przypadku spożycia znacznej ilości, powstaje ryzyko uszkodzenia nerek, które w skrajnych przypadkach może prowadzić do niewydolności nerek, śpiączki lub śmierci. Inne objawy nadmiernej ekspozycji zawierają objawy ze strony centralnego układu nerwowego, dolegliwości brzusznych, kwasicy metabolicznej, bólu głowy i mdłości. Wdychanie – zagrożenie spowodowane wdychaniem w temperaturze otoczenia jest nieprawdopodobne z powodu niskiej prężności oparów. Wdychanie produktu w podwyższonej temperaturze lub w formie aerozolu może podrażnić drogi oddechowe i spowodować efekty podobne do spożycia (patrz powyżej). Wdychanie: Nie przewiduje się zagrożenia aspiracji. Kontakt ze skórą: Toksyczność ostra skórna jest niska. Zwiększony kontakt z uszkodzoną skórą może prowadzić do wchłonięcia szkodliwych ilości. Działanie drażniące: Kontakt z oczami: Działa drażniąco na oczy. (Metoda badania OECD 405) Skóra Kontakt: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. (Metoda badania OECD 404) Wielokrotny kontakt może odłuszczyć skórę i spowodować stany zapalne. Działanie żrące: W oparciu o dostępne dane, kryteria



## BRAKE TECHNOLOGY

klasyfikacji nie są spełnione. Działanie uczulające: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Toksyczność dla dawki powtarzalnej: Nie odnotowano doniesień o długo utrzymujących się niekorzystnych skutkach dla człowieka. Dla jednego ze składników – glikolu dietylenowego – zostały odnotowane przypadki efektu STOT w nerkach i przewodzie pokarmowym u ludzi. Kancerogenność: nieznane. Mutageniczność: nieznane. Szkodliwe działanie na rozrodczość: Nie wykazano, by główne składniki powodowały znaczne problemy z płodnością lub rozwojem przy poziomach, które same nie są toksyczne dla danego zwierzęcia. Jeden nieznaczny składnik – diglikol metylowy – jak wykazano w niektórych badaniach, wpływa na rozwój płodu i został sklasyfikowany jako R63 / H361d

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak danych.

### Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak danych.

### Brak szczegółowych danych

Brak dostępnych informacji.

### Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Produkt charakteryzuje się niską ekotoksycznością ostrą.

LC50 (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l/96h

EC50 (Daphnia): Nie oznaczono, ale spodziewa się, że jest praktycznie nietoksyczny.

EC50 (Algi): Nie oznaczono, ale spodziewa się, że jest praktycznie nietoksyczny.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt z zasady jest biodegradowalny i oczekuje się, że łatwo ulega biodegradacji, w oparciu o jego składniki. OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA) = 100% likwidacja w ciągu 21 dni. W przypadku dopuszczenia do biologicznych oczyszczalni ścieków, nie oczekuje się żadnych niekorzystnych efektów ze strony czynnego osadu na proces rozkładu.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie należy spodziewać się bioakumulacji. Log POW dla wszystkich głównych składników = <2,0.

### 12.4 Mobilność w glebie

Rozpuszczalny w wodzie i przenika do fazy wodnej. Nie oczekuje się ulatniania się z wody w powietrze. Mobilny w glebie do rozkładu.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produktu nie uważa się za „trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny”, ani za „bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji” zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia WE 1907/2006.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Klasa szkodliwości dla wody 1 (WGK rozporządzenie niemieckie, samoklasyfikacja): 1 Nieznacznie szkodliwy dla wody.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

<b>Informacje dotyczące usuwania produktu</b>	Sprzedaż zgodna z przepisami lokalnymi.  Odpady należy utylizować zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Na terenie UE zużyte płyny hamulcowe są klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. Zaleca się kontrolowane spalanie lub recykling. Nie wyrzucać na składowiska i nie wprowadzać do kanalizacji. Europejski Katalog Odpadów: 16 01 13* Zużyte opony *odpady niebezpieczne.
<b>Informacje dotyczących składowania opakowań</b>	Zaleca się spalanie zanieczyszczonych opakowań lub ich wymycie i przekazanie do recyklingu.
<b>Określa się właściwości fizyczne lub chemiczne, które mogą mieć wpływ na sposoby przetwarzania odpadów</b>	Nieznane.
<b>Odprowadzanie odpadów do ścieków</b>	Nieznane.
<b>Specjalne środki ostrożności w odniesieniu do wszelkich zalecanych sposobów unieszkodliwiania odpadów</b>	Brak danych.

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMGD</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Numer UN</b>	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
<b>14.4 Materiał do pakowania</b>	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
<b>14.5 Produkt niebezpieczny dla środowiska</b>	Nieszkodliwy dla środowiska	Nieszkodliwy dla środowiska	Nieszkodliwy dla środowiska	Nieszkodliwy dla środowiska
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nieznane	Nieznane	Nieznane	Nieznane
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i

**BRAKE TECHNOLOGY**

utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/ EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowotechnicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych  
8 of 8

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do produktu.

## **SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

**16.1 skróty i akronimy używane w arkuszu danych** DPD-dyrektywę w sprawie preparatów niebezpiecznych.  
CLP-klasyfikacji, etykietowania i pakowania substancji i mieszanin rozporządzenia.  
GHS-UN globalnie Zharmonizowany System klasyfikacji i oznakowania chemikaliów.  
STOT-RE toksyczność dla organów docelowych – powtarzane narażenie.  
R22 – działa szkodliwie po połknięciu. R36-działa drażniąco na oczy. R41-ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.  
R63-ryzyko uszkodzenia dziecka w łonie matki.  
H302 – działa szkodliwie po połknięciu.  
H318-powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319-powoduje podrażnienie oczu poważne.  
H361d – podejrzenie uszkodzenia płodności lub Nienarodzone dziecko.  
H373 – może spowodować uszkodzenie narządów przez długotrwałego lub powtarzającego się narażenia.

**16.2 klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem 1999/45/WE (DPD)** Drażniące" R36 "Działa drażniąco na oczy".

**16.3 etykietowania zgodnie z rozporządzeniem 1999/45/WE (DPD)** Symbol zagrożenia

Frazy ryzyka. R36 - drażniąco na oczy Wyrażenia bezpieczeństwa zalecane; S2 przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. S26 (zmodyfikowany) w przypadku kontaktu z oczami przemyć natychmiast z dużą ilością wody na 10 min. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zasięgnąć porady lekarza. S46 w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza i pokażać opakowanie lub etykietę.

### **16.4 korekt**

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006. Strona 11

**BRAKE TECHNOLOGY****16,5 Zastrzeżenia prawne**

Zmiany w tej kwestii arkusza danych są wyświetlane przez bar na lewym marginesie.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie jest oparty na aktualnej wiedzy i doświadczenia acephate \*\* Orthene Chemicals Ltd. W żaden sposób nie stanowi własnych użytkownika oceny zagrożenia pracy miejsce wymagane przez inne przepisy BHP. Acephate \*\* orthene Chemicals Ltd. nie, dostarczając informacji, gwarancji lub nakazu żadnych szczególnych właściwości lub jakości dostarczanych towarów. To jest odpowiedzialność nabywcy, aby ustalić, czy towary zamówione, nadają się do jakichkolwiek celów, dla których może być wymagane. Informacje te podane są przedmiotem do acephate \*\* Orthene chemikaliów ograniczone warunki sprzedaży, a w szczególności warunków 9 i 14 ich.

<b>Überarbeitungen</b>	Änderungen in dieser Ausgabe des Datenblatts werden durch einen Balken am linken Rand angezeigt.
<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	26.07.2017
<b>Datum der letzten Ausgabe</b>	27.03.2013
<b>Version</b>	2

**Informacja uzupełniająca**

Niniejsza karta charakterystyki sporządzona została na podstawie dokumentacji udostępnionej przez producenta.

Zawarte w karcie charakterystyki informacje, dane i zalecenia, które w chwili wydania uważamy za dokładne, zgodne z prawdą i profesjonalne, są wynikiem prowadzonych w dobrej wierze prac specjalistów w tej dziedzinie. Mogą one służyć wyłącznie jako wskazówki postępowania z produktem, a nie jako wyczerpująca informacja. W trakcie stosowania produktu i postępowania z nim, w pewnych okolicznościach może zaistnieć potrzeba rozpatrzenia dalszych, tu nie wymienionych względów.

Odpowiedzialność za ocenę wiarygodności informacji zawartych w karcie charakterystyki oraz ustalenie konkretnego sposobu stosowania produktu i postępowania z nim spoczywa na osobie wykonującej te czynności. Użytkownik ma obowiązek przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów prawnych dotyczących czynności wykonywanych w związku z produktem.



**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Portuguese (Rev. 26.07.2017)

## Brake fluid DOT 4



## Secção 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto:

Nome Comercial: Fluido para Travões Textar DOT 4

Número do artigo: 95002100

95002200

95002300

95002400

95002500

**Componentes nos quais se baseou a classificação:** éteres de polialquilenoglicol e poliglicóis.

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

**Utilizações identificadas:** Fluido hidráulico para utilização em travões e sistemas de embraiagem de veículos automóveis.

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

TMD Friction Services GmbH

Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

www.tmdfriction.com

E-mail: serviceline@tmdfriction.com

Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Número de telefone de emergência:

Informationszentrale gegen Vergiftungen,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

## Secção 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura:

#### **Classificação em conformidade com o regulamento 1272/2008 (CLP/GHS):**

Irritante para os olhos – categoria 2; H319 Provoca irritação ocular grave.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### **Pictograma(s) de perigo:**



Palavra-sinal: "Atenção"

#### **Advertências de perigo:**

- H319 - Provoca irritação ocular grave.

#### **Recomendações de prudência recomendadas:**

- P102 - Manter fora do alcance das crianças.

**BRAKE TECHNOLOGY**

- P305/P351/P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS, enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

- P337/313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

- P301/311 - EM CASO DE INGESTÃO, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico e mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

### 2.3 Outros perigos

O produto não está classificado como inflamável ou combustível, mas sofre combustão.

O produto não está classificado como PBT ou mPmB, de acordo com o Anexo XIII.

## Secção 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

Não aplicável.

### 3.2 Misturas

#### Descrição geral

Mistura de éteres de poliglicóis, ésteres de éter de glicol e poliglicóis com adição de inibidores da corrosão e da oxidação.

#### Componentes Perigosos

Ingrediente	EC No.	CAS-No.	Registo No.	% w/w	Classificação1272 / 2008
Butyl triglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Lesões oculares –Cat 1; H318
Diethylene glycol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Toxicidade Oral Aguda Cat 4 - H302 STOT-RE Cat 2 –H373.
Methyl diglycol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Toxicidade reprodutiva-Cat 2; H361d
Butyl diglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Irritante de olho –Cat 2; H 319

Para obter uma explicação dos códigos de classificação, consultar a Secção 16.

## Secção 4: Primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### 4.1.1 Conselhos gerais

Os administradores de primeiros socorros devem dar atenção à sua protecção individual e usar o vestuário de protecção recomendado – consultar a secção 8.

#### 4.1.2 Inalação

retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso. Se a recuperação não for rápida, consultar um médico.

#### 4.1.3 Contacto com a pele

remover o vestuário contaminado. Lavar a área da pele afectada com água e sabão. Se a irritação persistir, consultar um médico.

#### 4.1.4 Contacto com os olhos

Lavar os olhos imediata e abundantemente com água durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, consultar um médico.

#### 4.1.5 Ingestão

Consultar imediatamente um médico. Se o doente estiver consciente, lavar a boca com água e dar-lhe a beber muita água. Se não for possível consultar imediatamente um médico e se um adulto tiver ingerido vários gramas, dar a beber 90 a 120 ml de uma bebida destilada, como uma bebida alcoólica a 40% v/v.

**BRAKE TECHNOLOGY**

No caso de crianças, dar a beber uma quantidade menor, na proporção de 2 ml por cada quilo de peso corporal. Não dar nada a ingerir a uma pessoa que tenha perdido os sentidos. Induzir o vômito apenas sob supervisão médica..

#### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Os sintomas e efeitos mais importantes estão descritos nas secções 2 e 11.

#### **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

O pessoal médico que administra os primeiros socorros deve consultar o Serviço de Informação sobre Venenos, que o poderá em tais casos. Não existe um antídoto específico e o tratamento da sobreexposição deve ser dirigido para o controlo dos sintomas e o estado clínico do doente. Devido ao seu teor em dietilenoglicol e etilenoglicol, este material pode ter um mecanismo de intoxicação semelhante ao do etilenoglicol e pode ser aconselhável um tratamento semelhante ao do envenenamento por etilenoglicol.

### **Secção 5: Medidas de combate a incêndios**

#### **5.1 Meios de extinção**

##### Meios de extinção adequados

Espuma resistente a álcool, pó químico, dióxido de carbono ou água (névoa ou pulverização fina).

##### Meios de extinção não adequados

Jactos de água (embora estes possam ser usados para arrefecer os recipientes adjacentes).

#### **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Não existe nenhum risco especial – os produtos resultantes da combustão podem conter fumos nocivos ou irritantes. Se expostos a fogo, os recipientes podem rebentar em consequência da formação de gases.

#### **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Usar protecção ocular. Manter os recipientes arrefecidos pulverizando com água. Em condições extremas usar aparelho de respiração autónoma e vestuário de protecção.

### **Secção 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

#### **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Impedir a entrada na área do derrame a pessoal que não seja estritamente necessário. Evitar o contacto com os olhos, pele e vestuário. Ao limpar grandes derrames, usar vestuário de protecção apropriado, incluindo protecção ocular e luvas impermeáveis – consultar os pormenores na secção 8.

#### **6.2 Precauções a nível ambiental**

Evitar a penetração em esgotos, valas ou rios. Se isto acontecer, informar as autoridades relevantes. Evitar a contaminação extensa do solo.

#### **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Conter o derrame com areia, terra ou barreiras absorventes. Os derrames pequenos podem ser absorvidos com trapos ou grânulos absorventes. Retire todos os materiais para um recipiente adequado para sua eliminação subsequente. Rotular adequadamente o recipiente de recolha. Lavar a área contaminada abundantemente com água.

#### **6.4 Remissão para outras secções**

Consultar a secção 8 no que respeita à protecção individual. Consultar a secção 13 quanto aos métodos de eliminação.

### **Secção 7: Manuseamento e armazenagem**

#### **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar qualquer método de manuseamento que dê origem a névoas ou aerossóis. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento deste produto. Lavar bem as mãos depois de utilizar o produto.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Os recipientes de armazenagem a granel adequados são tanques de aço macio/aço inoxidável equipados com um sistema de ventilação de ar seco ou tambores de aço de tampo não removível. Não armazenar em tanques ou tambores com revestimento interno. O fluido para travões absorve água da atmosfera – manter sempre os recipientes hermeticamente fechados. Evitar a contaminação com quaisquer outras substâncias e especialmente com óleos minerais incompatíveis.

**7.3 Utilizações finais específicas**

Os utilizadores devem consultar a Especificação SAE J1707 "Manutenção de Fluidos para Travões".

**Secção 8: Controlo da exposição/protecção individual****8.1 Parâmetros de controlo****8.1.1 Limites de exposição profissional**

**Mistura:** Não existem disponíveis dados oficiais. Devido à baixa pressão de vapor da preparação, o vapor não

constitui geralmente problema à temperatura ambiente.

**Componentes individuais.**

	<b>País</b>	<b>8 horas</b>	<b>15 min.</b>
<b>Dietilenoglicol</b>	Austrália	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Áustria	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Dinamarca	2,5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
	Alemanha	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Letónia	10 mg/m <sup>3</sup>	
	Nova Zelândia	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Suécia	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
	Suíça	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	RU	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
<b>2-(2-butoxi)etanol</b> mg/m <sup>3</sup>	Áustria	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Bélgica	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Dinamarca	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
	UE	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	França	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Alemanha	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Hungria	67,5 mg/m <sup>3</sup>	101,2 mg/m <sup>3</sup>
	Itália	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Letónia	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Polónia	67,5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
	Espanha	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Suécia	15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30 ppm / 200
	Suíça	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
	Holanda	50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
	RU	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2
<b>2-(2-metoxi)etanol</b>	Áustria	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>	
	Bélgica	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>	
	Dinamarca	25 ppm (provisório)	

UE	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
França	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Alemanha	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Hungria	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Itália	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Letónia	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
Polónia	50,0 mg/m <sup>3</sup>
Espanha	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Holanda	45 mg/m <sup>3</sup>
RU	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>

**8.1.2 Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)****2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	50	mg/kg/dia
Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	195	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	25	mg/kg/dia
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	117	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, orais	2,5	mg/kg/dia

**2-(2-butoxi)etanol**

Operário; Exposição a curto prazo – efeitos locais, inalação	101.2	mg/m <sup>3</sup>
Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	20	mg/kg/dia
Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	67	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a curto prazo – efeitos locais, inalação	50,6	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	10	mg/kg/dia
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	34	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, orais	1,25	mg/kg/dia

**Dietilenoglicol**

Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	106	mg/kg/dia
Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	60	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	53	mg/kg/dia
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	12	mg/m <sup>3</sup>

**2-(2-metoxi)etanol**

Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	0,53	mg/kg/dia
Operário; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	50,1	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, cutâneos	0,27	mg/kg/dia
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, inalação	25	mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; Exposição a longo prazo – efeitos sistémicos, orais	1,5	mg/kg/dia

**8.1.3 Concentração previsível sem efeitos (PNEC)****2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

Aquosa (água doce)	1,5	mg/L
Aquosa (água do mar)	0,25	mg/L
Aquosa (libertação intermitente)	5,0	mg/L
Estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	200	mg/L
Sedimentos (água doce)	5,77	mg/kg/sedimento (ps)
Sedimentos (água do mar)	0,13	mg/kg/sedimento (ps)
Solo	0,45	mg/kg/solo (ps)
Oral	111	mg/kg/alimento

**2-(2-butoxi)etanol**

Aquosa (água doce)	1,0	mg/L
Aquosa (água do mar)	0,1	mg/l
Aquosa (libertação intermitente)	3,9	mg/L
Estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	200	mg/L
Sedimentos (água doce)	4,0	mg/kg/sedimento (ps)
Sedimentos (água do mar)	0,4	mg/kg/sedimento (ps)



Solo	0,4	mg/kg/solo (ps)
Oral	56	mg/kg/alimento
<b>Dietilenoglicol</b>		
Aquosa (água doce)	1,0	mg/L
Aquosa (água do mar)	1	mg/l
Aquosa (libertação intermitente)	10	mg/L
Estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	199,5	mg/L
Sedimentos (água doce)	20,9	mg/kg/sedimento (ps)
Solo	1,53	mg/kg/solo (ps)
<b>2-(2-metoxietoxi)etanol</b>		
Aquosa (água doce)	12	mg/L
Aquosa (água do mar)	1,2	mg/l
Aquosa (libertação intermitente)	12	mg/L
Estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	10.000	mg/L
Sedimentos (água doce)	44,4	mg/kg/sedimento (ps)
Sedimentos (água do mar)	0,44	mg/kg/sedimento (ps)
Solo	2,44	mg/kg/solo (ps)
Oral	0,9	mg/kg/alimento

#### 8.1.4 Técnicas de monitorização recomendadas

Monitorização do ar individual. Uma norma aplicável é a norma BS EN 14042.

## **8.2 Controlo da exposição**

### 8.2.1 Considerações gerais

Usar boas práticas de higiene industrial como parte de uma abordagem de nivelamento do controlo (control banding).

### 8.2.2 Controlos técnicos adequados

Não são necessários em condições normais. Se o fluido for aquecido ou atomizado recomenda-se a utilização de ventilação local de escape com filtro/depurador.

### 8.2.3 Medidas de protecção individual/equipamento de protecção individual

#### **Protecção respiratória:**

Não é necessária em condições normais. Pode ser usado um aparelho de respiração autónoma ou máscara respiratória para vapores orgânicos (A-P2) se o produto for aquecido ou atomizado e as medidas técnicas de controlo não forem facilmente aplicáveis.

#### **Protecção das mãos:**

Usar luvas impermeáveis e resistentes a produtos químicos (EN 374) para evitar o contacto prolongado ou repetido. Os materiais adequados são a borracha de butilo, borracha natural, borracha de nitrilo e PVC. Devido à grande variedade de tipos de luvas, consultar os dados do fabricante para informação sobre o tempo de penetração no material das luvas. No caso de contacto prolongado recomenda-se a utilização de luvas de classe de protecção 6 (tempo de penetração no material das luvas > 480 minutos).

#### **Protecção ocular:**

Usar óculos de protecção bem ajustados ao rosto (EN 166) ou máscara facial se houver o risco de salpicos (usar material acrílico ou PVC de preferência a policarbonato, porque este pode ser atacado pelo fluido para travões). Devem ser providenciados lava-olhos nos locais onde possa ocorrer exposição accidental..

#### **Protecção da pele:**

Onde houver a probabilidade de exposição significativa, usar vestuário impermeável que cubra o corpo inteiro. Recomenda-se que sejam providenciados chuveiros nos locais onde possa ocorrer exposição accidental.

### 8.2.4 Controlos da exposição ambiental

Não são necessárias medidas especiais.

## **Secção 9: Propriedades físicas e químicas**

### **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

CE Ficha de dados de segurança de acordo com 1907/2006/CE, página 6

**teste**

Aspecto	Líquido límpido – incolor a amarelo (embora alguns fluidos para travões possam ter um corante).	Visual
Odor	Suave N/A	
Limite de odor	N/A – muito pouco odor	
pH	7,0 a 11,50	SAE J 1703
Ponto de fusão	< -50°C	SAE J 1703
Ponto de ebulição	> 260°C	SAE J 1703
Ponto de inflamação	> 100°C	IP 35
Limites de inflamabilidade no ar	Não está demonstrado como não volátil	
Temp. de auto-ignição	> 300°C	ASTM D 286
Temperatura de decomposição	> 300°C	
Velocidade de evaporação	Insignificante	
Densidade a 20°C	1,020 g/mL–1,070 g/mL	DIN 51757
Solubilidade	Em água: miscível em qualquer proporção Em etanol: miscível em qualquer proporção	
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	< 2,0 (todos os principais componentes)	OCDE 117
Viscosidade a 20°C	Aprox. 5-10 cSt	ASTM D 445
Pressão de vapor a 20°C	< 2 milibares	Reid
Densidade do vapor	Não está demonstrado como não volátil	
Características de explosividade	Não explosivo	
Propriedades comburentes	Não é oxidante	

## 9.2 Outras informações

Não existem outros dados relevantes.

## Secção 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1 Reactividade:

Não se conhecem quaisquer reacções perigosas se for armazenado e manuseado como se indica.

### 10.2 Estabilidade química:

O produto é estável em condições normais.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Os éteres de glicol podem originar peróxidos quando armazenados.

Os éteres de glicol podem reagir com metais leves libertando hidrogénio.

### 10.4 Condições a evitar:

Não destilar até à secura sem testar em primeiro lugar a formação de peróxidos.

### 10.5 Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes. Para segurança do utilizador, o fluido para travões nunca deve ser contaminado com outra substância.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Não se conhece nenhum.

## Secção 11: Informação toxicológica (os comentários podem basear-se na analogia com produtos semelhantes)

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### 11.1.1 Toxicidade aguda

#### Ingestão

O produto possui baixa toxicidade aguda por via oral – DL50 (oral) ratos = > 5.000 mg/kg. (Experiência limitada indica que a dose letal para o homem pode ser inferior). Contudo, se for ingerida uma quantidade significativa, existe o risco de lesão renal que em casos extremos pode conduzir a insuficiência renal, coma ou morte. Outros sintomas de sobreexposição incluem efeitos no sistema nervoso central, desconforto abdominal, acidose metabólica, dores de cabeça e náuseas.

CE Ficha de dados de segurança de acordo com 1907/2006/CE, página 7

### **Inalação**

É pouco provável que seja perigoso por inalação à temperatura ambiente devido à sua baixa pressão de vapor. Se o produto for inalado a altas temperaturas ou na forma de aerossol, pode provocar irritação das vias respiratórias e causar efeitos sistémicos semelhantes aos da ingestão (ver acima).

### **Aspiração**

Não se prevê perigo resultante de aspiração.

### **Cutânea**

A toxicidade aguda por via percutânea é baixa DL50 (pele) coelho = > 3.000 mg/kg. O contacto intensivo com a pele lesada pode resultar na absorção de quantidades nocivas.

#### 11.1.2 Irritação

##### **Contacto com os olhos**

Causa irritação ocular grave. (Método de teste 405 da OCDE).

##### **Contacto com a pele**

Com base nos dados disponíveis, não se verificam os critérios de classificação – Método de Teste 404 da OCDE. O contacto repetido pode retirar a gordura natural da pele e provocar dermatite.

#### 11.1.3 Corrosividade

Com base nos dados disponíveis, não se verificam os critérios de classificação.

#### 11.1.4 Sensibilização

Com base nos dados disponíveis, não se verificam os critérios de classificação.

#### 11.1.5 Toxicidade de dose repetida

Não existem comunicações de efeitos adversos a longo prazo no homem. Para dois dos componentes – dietilenoglicol e etilenoglicol – foram comunicados efeitos STOT no homem a nível dos rins e das vias gastrointestinais.

#### 11.1.6 Carcinogenicidade

Não é reconhecidamente cancerígeno.

#### 11.1.7 Mutagenicidade

Não é reconhecidamente mutagénico.

#### 11.1.8 Toxicidade para a reprodução

Os componentes principais não mostraram causar problemas de fertilidade ou de desenvolvimento significativos para níveis que não são tóxicos para o animal em questão. Alguns estudos realizados com um dos componentes presente em menor concentração – 2-(2-metoxietoxi)etanol – mostraram um efeito no desenvolvimento fetal e está classificado como H361d.

## **Secção 12: Informação ecológica**

### **12.1 Toxicidade:**

O produto possui baixa ecotoxicidade aguda.

Peixes	96 h	CL50 = > 100 mg/L (Oncorhynchus Mykiss)
Daphnia	48 h	CE50 = Não determinada mas prevê-se que o produto é praticamente não tóxico.
Algas	72 h	CE50 = Não determinada mas prevê-se que o produto é praticamente não tóxico.

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

O produto é inerentemente biodegradável e prevê-se que seja facilmente biodegradável com base nos componentes.

OCDE 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100% de eliminação ao fim de 21 dias.

Se admitido em estações de tratamento biológico de água adaptadas, não se prevêem efeitos adversos na acção de degradação das lamas activas.

### **12.3 Potencial de bioacumulação**

Não se prevê a sua bioacumulação. Log POW para todos os componentes principais = < 2,0

### **12.4 Mobilidade no solo**

Solúvel em água, distribui-se pela fase aquosa. Não se prevê a sua volatilização da água para o ar. Mobilidade no solo até à degradação.

CE Ficha de dados de segurança de acordo com 1907/2006/CE, página 8

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

O produto não é considerado "persistente, bioacumulável e tóxico" nem "muito persistente e muito bioacumulável" de acordo com o Anexo III do regulamento CE 1907/2006.

### 12.6 Outros efeitos adversos

Não relevante

## Secção 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Eliminar de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Na UE os fluidos para travões são classificados como Resíduos Perigosos. Número CER: 16.01.13

Recomenda-se a incineração ou reciclagem controladas. Não eliminar em aterros ou esgotos. Recomenda-se que as embalagens contaminadas sejam incineradas, ou limpas e enviadas para serem recicladas.

## Secção 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1 N° ONU/Classe

Nenhum

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

N/A

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

#### Transporte rodoviário

ADR Não classificado  
RID Não classificado

#### Transporte marítimo

IMO/IMDG Não classificado  
Poluente marinho Não

#### Transporte aéreo

IATA/IACO Não classificado

#### Transporte em cursos de água fluviais ou lacustres

ADN Não classificado

### 14.4 Grupo de embalagem

N/A

### 14.5 Perigos para o ambiente

Não é perigoso para o ambiente.

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Nenhuma relevante.

### 14.7 Transporte a granel (anexo II da Convenção Marpol)

Não classificado.

## Secção 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### 15.1.1 Todos os componentes estão registados nos seguintes inventários

Alle Bestandteile sind in den folgenden Inventaren eingetragen:

U.E. (EINECS/EILINCS)	EUA (TSCA)	Canadá (DSL/NDSL)	Austrália (AICS)
Japão (ENCS)	China (IECSC)	Coreia (ECL)	Filipinas (PICCS)
Nova Zelândia (NZLoC)	Taiwan		

### 15.1.2 Classe de Perigo WGK

Avaliado como WGK 1 (auto-avaliação). Ligeiramente perigoso para a água.

### 15.1.3 Outros

A utilização do produto deve ser efectuada de acordo com todos os regulamentos locais e nacionais. No Reino Unido isto inclui a Health and Safety at Work Act (Lei da Saúde e Segurança no Trabalho) e os regulamentos COSHH, Control of Substances Hazardous to Health Regulations (Regulamentos sobre o Controlo de Substâncias Perigosas para a Saúde).

## 15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não efectuou uma avaliação da segurança química deste produto.

## Secção 16: Outras informações

### 16.1 Abreviaturas e acrónimos usados nesta ficha de dados

CLP	Regulamento Relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas
GHS	Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos da ONU
STOT-RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida
H302	Nocivo por ingestão
H318	Provoca lesões oculares graves
H319	Provoca irritação ocular grave
H361d	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

<b>Revisões</b>	As alterações nesta edição da folha de dados são mostradas por uma barra na margem esquerda
<b>Data de emissão / data de revisão</b>	26.07.2017
<b>Data da última versão</b>	27.03.2013
<b>Versão</b>	2

### 16.3 Renúncia de responsabilidade

A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento e experiência actuais da TMD Friction Services GmbH. Não constitui de modo nenhum avaliação pelo utilizador dos riscos no local de trabalho, como exigido por outra legislação sobre Saúde e Segurança.

A TMD Friction Services GmbH ao fornecer esta informação não oferece garantia de quaisquer propriedades ou qualidades específicas dos produtos fornecidos. É da responsabilidade do comprador determinar se os produtos encomendados são adequados para o fim a que se destinam.

Esta informação é fornecida sujeita às Condições de Venda da TMD Friction Services GmbH, em especial as condições 9 e 14 das mesmas.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Romanian (Rev. 10.10.2018)

## Brake fluid DOT 4





**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

## SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII / ÎNȚREPRINDERII

### 1.1 Element de identificare a produsului:

**Nume comercial:** Textar Bremsflüssigkeit DOT4

**Numerale Articolul:** 95002100

95002200

95002300

95002400

95002500

Polyalkylenglykoether & Polyglykole

DOT 3: note cu ERBP de 260<sup>0</sup> C sau mai mare; și

DOT 4: note cu puncte de fierbere > 260° C și umed puncte de fierbere de <165°C

### **Ingrediente dând naștere la clasificare**

Eteri de glicol Polyalkylene & Polyglycols

### 1.2 Utilizări relevante identificate ale amestecului și utilizări contraindicate

Poliialchilenglicol eteri & poliglicoli. Fluid hidraulic destinat utilizării la frânele de la automobile și la sistemele de ambreiaj, uzului consumatorilor.

Utilizatorii sunt avizați pentru: diferit de utilizările menționate mai sus.

### 1.3 Detalii despre furnizorul fișei cu date de securitate:

TMD Friction Services GmbH

Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

www.tmdfriction.com

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

Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Informationszentrale gegen Vergiftungen,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

## SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

### 2.1 Classification de substanța sau amestecul

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul 1272/2008 (CLP/GHS):. Ochi iritant-categoria 2; H319 provoacă iritații oculare grave.

### 2.2 eticheta elemente

**Etichetarea conform 1272/2008**

**(CLP/GHS) Pericol pictogramă/s**

**Cuvânt de avertizare:**

Atenție

**Fraze de risc:**

H319 provoacă iritații oculare grave

**Fraze de precauție recomandată:**

P102-păstra la îndemâna copiilor. P305/P351/P338 – IN CAZ DE CONTACT CU OCHII cu prudență clățiți cu apă timp de câteva minute. Scoateți lentilele de contact dacă prezente și ușor de făcut. Continua clătire. P337/313 – dacă iritarea ochilor persistă, obține sfaturi medicale. P301/311 – IN CAZ DE ÎNGHIȚITE, sunați un CENTRU DE OTRAVĂ sau medic/medic și au recipientul sau eticheta la îndemână.

**2.3 alte pericole**

Produsul nu este clasificat ca inflamabile sau combustibile, dar va arde. Produsul nu este clasificat ca PBT sau vPvB conform anexa XIII.

### SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

**Substanțe:**

Nu se aplică.

**Amestecuri:**

Descriere: Amestec de poliglicolieteri, esteri de glicol eter și poliglicoli cu coroziune adăugată și inhibitori de oxidare.

Ingredientul	EC-No.	CAS-No.	Înregistrare No.	% w/w	Clasificarea 1272 / 2008
Butyl triglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Leziuni oculare –Cat 1; H318
Diethylene glycol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Toxicitate orală acută Cat 4 – H302. STOT-RE Cat 2 –H373
Methyl diglycol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Toxicitatea reproductivă -Cat 2; H361d
Butyl diglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Iritant pentru ochi –Cat 2 H 319

Pentru textul integral al frazelor R și H: vezi Secțiunea 16.

### SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

#### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

**Sfaturi generale:**

Paramedicii care acordă primul ajutor ar trebui să fie atenți la autoprotecție și să folosească orice îmbrăcăminte de protecție recomandată - vezi secțiunea 8.

**În caz de ingerare:**

-Obțineți asistență medicală imediată și arătați eticheta.

- Dacă pacientul este pe deplin conștient, se spală gura cu apă și i se dă să bea multă apă.



## **BRAKE TECHNOLOGY**

- Dacă ajutorul medical întârzie, iar un adult a înghițit câteva uncii, atunci dați 90-120 ml de lichior tare, cum ar fi spirtoasele de 40% v/v.
- La copii se va da proporțional mai puțin, cu o doză de 2 ml/kg greutate corporală.
- Nu administrați nimic pe cale orală unei persoane inconștiente.
- Induceți voma numai sub supraveghere medicală

**Inhalare:**

- Transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus.
- Dacă persoana nu își revine rapid, solicitați ajutor medical

**Contactul cu pielea:**

- Înlăturați îmbrăcămintea contaminată.
- Spălați pielea afectată cu săpun și apă.
- Dacă iritația persistă, solicitați ajutor medical.

**Contactul cu ochiul:**

- Spălați ochii cu multă apă timp de cel puțin 10 minute.
- Dacă iritația persistă, solicitați ajutor medical.

### **4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate**

Cele mai importante simptome și efecte sunt descrise în secțiunile 2 și 11.

### **4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

Personalul medical care dorește să acorde primul ajutor este menționat la serviciile oferite de Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică, care poate consilia în astfel de cazuri. Nu există un anumit antidot, iar tratamentul în caz de supraexpunere trebuie să fie direcționat către un control al simptomelor și starea clinică a pacientului. Prezența dietilenglicolului sugerează că acest produs poate avea un mecanism de intoxicație asemănător celui cu etilenglicol, iar un tratament asemănător celui pentru otrăvirea cu etilenglicol poate fi de ajutor

## **SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR**

### **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

**Mijloace de stingere corespunzătoare:** Spumă rezistentă la alcool, pulbere uscată, dioxid de carbon sau apă (ceață sau spray).

**Mijloace de stingere necorespunzătoare:** Jeturi de apă (deși acestea pot fi folosite pentru a răci containerele adiacente).

### **5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză**

Nu apar riscuri speciale - produsele de combustie pot conține vapori nocivi sau iritanți. Containerele se pot perfora ca urmare a generării de gaze în cazul în care sunt expuse la foc.

### **5.3 Recomandări destinate pompierilor**

Trebuie purtați ochelari de protecție. Păstrați containerele reci prin pulverizarea cu apă. În condiții extreme, trebuie purtat un aparat de respirație autonom și îmbrăcăminte de protecție.

## **SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ**

### **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență: La locul accidentului au acces doar persoanele instruite cu privire la modul de stingere, îmbrăcați cu haine adecvate de protecție.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență: Nu permiteți intrarea personalului care nu este necesar în zona de deversare. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintele. Când curățați scurgeri mari de cantități, purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, inclusiv ochelari de protecție și mănuși impermeabile - vezi secțiunea 8 pentru detalii.

### **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător**

Preveniți intrarea în sistemul de canalizare, șanțuri sau râuri. Dacă acest lucru se întâmplă, informați autoritățile competente. Preveniți contaminarea la scară mare a solului.

### **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**

Înconjurați scurgerile prin utilizarea de bariere de nisip pământ sau bariere absorbante. Scurgerile în cantitate mică pot fi absorbite folosind cărpe sau granule absorbante. Îndepărtați toate materialele către un container adecvat pentru eliminare ulterioară. Etichetați containerul pentru recuperare în mod corespunzător. Spălați zona contaminată cu multă apă.

### **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**

Pentru alte informații vezi secțiunea 8 și 13.

## **SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA**

### **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de Securitate**

Precauții pentru manipularea în condiții de securitate: Respectarea normelor de igienă aferente este obligatorie. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării acestui produs. Spălați-vă bine pe mâini după utilizare.

Măsuri tehnice: Evitați orice metodă de manipulare care generează ceață sau aerosoli.

Instrucțiuni privind prevenirea izbucnirii incendiilor sau a exploziilor: Nu sunt instrucțiuni specifice.

### **7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**

Măsuri tehnice și condiții de depozitare: Lichidul de frână absoarbe apa din atmosferă - containerele trebuie să stea mereu închise ermetic. Evitați contaminarea cu oricare alte substanțe, în special cu uleiurile minerale, cu care sunt incompatibile.

Materiale incompatibile: uleiuri minerale. Oxidanți puternici. Pentru siguranța utilizatorului, lichidul de frână nu trebuie să fie niciodată contaminat cu alte substanțe.

Materialul utilizat pentru ambalare/stocare: Recipientele de depozitare în vrac adecvate sunt rezervoarele ușoare/din inox echipate cu un sistem de respirație cu aer uscat sau cilindre etanșe cu capac din oțel.

### 7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizatorii trebuie să consulte Specificațiile SAE J1707 „Întreținere tehnică pentru lichidele de frână“

## SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

### 8.1 Parametri de control

#### Limite de expoziție:

<b>Dietilenglicol</b> (CAS: 111-46-6):	Valoare limită maximă: 8 ore: 500 mg/m <sup>3</sup> ; 115 ppm; Termen scurt (15 minute): 800 mg/m <sup>3</sup> ; 184ppm
<b>Dietilenglicol metil eter</b> (CAS: 111-77-3):	Valoare limită maximă: 8 ore: 50,1 mg/m <sup>3</sup> ; 10 ppm; Termen scurt (15 minute): -
<b>2-(2-butoxi)etanol</b> (CAS: 112-34-5):	Valoare limită maximă: 8 ore: 150 mg/m <sup>3</sup> ; Termen scurt (15 minute): 250 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL valori:

Informații despre componenți:

<b>2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b> (Număr-CAS: 143-22-6):	Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 50 mg / kg / zi Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, inhalare 195 mg/m <sup>3</sup> Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, dermic 25 mg / kg / zi Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, inhalare 117 mg/m <sup>3</sup> Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, oral 2,5 mg/kg/zi
<b>2-(2-butoxi)etanol</b> (Număr-CAS:112-34-5):	Muncitor; Expunere pe termen scurt - efecte sistemice, inhalare: 101,2 mg/m <sup>3</sup> Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 20 mg / kg / zi Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 67 mg/m <sup>3</sup> Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, inhalare 50,6 mg/m <sup>3</sup> Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, dermic 10 mg / kg / zi Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, inhalare 34 mg/m <sup>3</sup> Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, oral 1,25 mg/kg/zi
<b>Dietilenglicol</b> (Număr-CAS: 111-46-6):	Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 106 mg/kg/zi Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 60 mg/m <sup>3</sup>

Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, dermic 53 mg / kg / zi

Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, inhalare 12 mg/m<sup>3</sup>

**Dietilenglicol metil eter**  
(Număr-CAS: 111-77-3):

Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 0,53 mg/kg/zi  
Muncitor; Expunere pe termen lung - efecte sistemice, dermic 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, dermic 0,27 mg/kg/zi

Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, inhalare 25 mg/m<sup>3</sup>  
Expunere pe termen lung a consumatorului - efecte sistemice, oral 1,5 mg/kg/zi

**PNEC valori:**

Informații despre  
componenți:

**2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**  
(Număr-CAS: 143-22-6):

apă (apă dulce) 1,5 mg/l  
apă (apă sărată) 0,25 mg/l  
apă (eliberări intermitente) 5,0 mg/l  
STP: 200 mg/l  
Sediment de apă dulce 5,77 mg/kg/sediment masă uscată  
Sediment de apă de mare. 0,13 mg/kg/sediment masă uscată  
Sol: 0,45 mg/kg/sol masă uscată  
Oral: 111 mg/kg/mâncare

**2-(2-butoxi)etanol**  
(Număr-CAS:112-34-5):

apă (apă dulce) 1,0 mg/l  
apă (apă sărată) 0,1 mg/l  
apă (eliberări intermitente) 3,9 mg/l  
STP: 200 mg/l  
Sediment de apă dulce 4,0 mg/kg/sediment masă uscată  
Sediment de apă de mare. 0,4 mg/kg/sediment masă uscată  
Sol: 0,4 mg/kg/sol masă uscată  
Oral: 56 mg/kg/mâncare

**Dietilenglicol** (Număr-CAS: 111-46-6):

apă (apă dulce) 10 mg/l  
apă (apă sărată) 1 mg/l  
apă (eliberări intermitente) 10 mg/l  
STP: 199,5 mg/l  
Sediment de apă dulce 20,9 mg/kg/sediment masă uscată  
Sol: 1,53 mg/kg/sol masă uscată

**Dietilenglicol metil eter**  
(Număr-CAS: 111-77-3):

apă (apă dulce) 12 mg/l  
apă (apă sărată) 1,2 mg/l  
apă (eliberări intermitente) 12 mg/l  
STP: 10000 mg/l  
Sediment de apă dulce 44,4 mg/kg/sediment masă uscată  
Sediment de apă de mare. 0,44 mg/kg/sediment masă uscată  
Sol: 2,44 mg/kg/sol masă uscată  
Oral: 0,9 mg/kg/mâncare

---

Informații despre produs:



DNEL		Calea de expunere	Frecvența expunerii:	Observații:
Angajat	Utilizator			
nu sunt disponibile	nu sunt disponibile.	Dermal	Scurt (acut) Prelungit (repetat)	nu sunt disponibile.
nu sunt disponibile	nu sunt disponibile.	Inhalabil	Scurt (acut) Prelungit (repetat)	nu sunt disponibile.
nu sunt disponibile	nu sunt disponibile.	Oral	Scurt (acut) Prelungit (repetat)	nu sunt disponibile.

PNEC			Frecvența expunerii:	Observații:
Apă	Sol	Aer		
nu sunt disponibile.	nu sunt disponibile.	nu sunt disponibile.	Scurt (o singură dată) Prelungit (continuu)	nu sunt disponibile.
nu sunt disponibile.	nu sunt disponibile.	nu sunt disponibile.	Scurt (o singură dată) Prelungit (continuu)	nu sunt disponibile.
nu sunt disponibile.	nu sunt disponibile.	nu sunt disponibile.	Scurt (o singură dată) Prelungit (continuu)	nu sunt disponibile.

**8.2. Controale ale expunerii:**

În cazul materialelor periculoase fără o limită controlată a concentrației, angajatorul trebuie să mențină concentrația la cele mai mici niveluri posibile prin mijloacele științifice și tehnologice existente, dacă substanța periculoasă nu afectează sănătatea lucrătorilor. Tehnici de monitorizare recomandate Monitorizare personală a aerului. Un standard aplicabil este EN 14042.

**Controale tehnice corespunzătoare**

În conformitate cu normele de igienă la locul de muncă evitați vărsarea pe haine și pardoseli și contactul cu ochii și pielea. Aplicați bunele practici de igienă industrială, ca parte a unei abordări de control a grupului. În condiții normale nu sunt necesare controale tehnice. Dacă lichidul este încălzit sau pulverizat, se recomandă ventilarea locală cu filtru/epurator de gaze în vederea evacuării.

**Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personal****Protecția ochilor/feței:**

Purtați ochelari (EN 166) sau mască de protecție cu o bună fixare pe față în cazul în care există risc de stropire (acrilul sau PVC-ul sunt preferate în locul policarbonatului care poate fi distrus de lichidul de frână). Băi de ochi trebuie prevăzute în locurile unde pot apărea expuneri accidentale.

**Protecția pielii:**

a. Protecția mâinilor: Purtați mănuși impermeabile rezistente chimic (EN 374), pentru a evita contactul prelungit sau repetat. Butilcauciucul, cauciucul natural, cauciucul nitrilic și PVC-ul sunt materiale adecvate. Datorită mării varietăți de tipuri de mănuși vezi cifrele producătorului privind timpii de penetrare. În caz de contact



## BRAKE TECHNOLOGY

prelungit, se recomandă mănuși cu clasa de protecție 6 (timp de penetrare > 480 min).

b. Altele: În cazul în care există pericolul unei expuneri semnificative, purtați haine impermeabile. Se recomandă prevederea de dușuri în locurile unde pot apărea expuneri accidentale.

<b>Protecția respirației:</b>	Nu este necesar în condiții normale. Aparată de respirație autonomă sau filtre pentru vapori organici (A-P2) pot fi utilizate în cazul în care produsul este încălzit sau atomizat, iar controlul tehnic nu este practic.
<b>Pericole termice:</b>	nu este cunoscut.
<b>Controlul expunerii mediului:</b>	Nu sunt instrucțiuni specifice.

Secțiunea 8 specifică prevederile privind utilizarea corectă și în condiții normale de mediu a produsului. În cazul folosirii produsului în condiții speciale de lucru, veți adopta noi măsuri de protecție, veți utiliza echipamente și haine de protecție adecvate și veți solicita sfatul unui expert.

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

#### Parametru:

		Metodă de analiză	Observații:
<b>Aspect:</b>	Lichid limpede - incolor până la culoarea chihlimbarului	vizual	deși unele lichide de frână pot fi uscate)
<b>Miros:</b>	blând		
<b>Pragul de acceptare a mirosului:</b>	miros foarte slab		
<b>pH:</b>	7,0 - 11,50	SAE J 1703	
<b>Punct de topire / punctul de congelare:</b>	< -50°C.	SAE J 1703	
<b>Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:</b>	> 260°C.	SAE J 1703	
<b>Punctul de aprindere:</b>	>100°C	IP35	
<b>Inflamabilitatea:</b>	nu sunt disponibile.		
<b>Temperatura de autoaprindere:</b>	> 300°C	ASTM D 286	
<b>Temperatura de descompunere:</b>	> 300°C		
<b>Viteza de evaporare:</b>	neglijabil		
<b>Densitatea (20°C):</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757	

**BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Solubilitatea (solubilitățile):</b>	În apă: miscibil în orice proporție În etanol: miscibil în orice proporție	
<b>Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:</b>	< 2.0	toate ingredientele principale, OECD 117
<b>Vâscozitatea:</b>	aprox. 5-10 cSt	20°C, ASTM D 445
<b>Presiunea de vapori:</b>	< 2 mbars	Reid
<b>Densitatea relativă:</b>	nu sunt disponibile	
<b>Proprietăți explozive:</b>	nu este exploziv	
<b>Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie:</b>	nevolatil	
<b>Proprietăți oxidante:</b>	non oxidant	

## 9.2 Alte informații

Fără alte informații

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

<b>10.1 Reactivitate</b>	Nu apar reacții periculoase dacă este depozitat și manipulat după cum este indicat.
<b>10.2 Stabilitate chimică</b>	Produsul este stabil în condiții normale.
<b>10.3 Posibilitatea de reacții periculoase</b>	Glicol eterii pot forma peroxizi la depozitare Glicol eterii pot reacționa cu metale ușoare, eliberând hidrogen.
<b>10.4 Condiții de evitat</b>	Nu distilați până la uscare, fără testare pentru formarea de peroxizi.
<b>10.5 Materiale incompatibile</b>	Uleiuri minerale, agenți puternic oxidanți. Pentru siguranța utilizatorului, lichidul de frână nu trebuie să fie niciodată contaminat cu alte substanțe.
<b>10.6 Produși de descompunere periculoși</b>	Nu sunt cunoscute.

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1 Informații privind efectele toxicologice:

<b>Toxicitate acută:</b>	Nu este cunoscut.
<b>Iritație:</b>	Iritant pentru ochi.
<b>Corozivitate:</b>	Nu se cunoaște.
<b>Sensibilizare:</b>	Nu se cunoaște.
<b>Toxicitate în doze repetate:</b>	Nu se cunoaște.
<b>Cancerogenitatea:</b>	Nu se cunoaște.
<b>Mutagenitatea:</b>	Nu se cunoaște.

**Toxicitate pentru reproducere:** Nu este cunoscut.

**11.1.1 Pentru substanțele care fac obiectul înregistrării, rezumate ale informațiilor obținute:**  
Nu sunt disponibile.

**11.1.2 Proprietățile toxicologice ale amestecului:**

LD50(ingerare, șobolan):  $\geq 5000$  mg/kg (Experiența insuficientă indică faptul că doza letală la om ar putea fi mai mică).

LD50 (dermic, iepure):  $\geq 3000$  mg/kg

**11.1.3 Informații privind căile probabile de expunere:**

Ingerare, inhalare, contactul cu pielea, contactul cu ochiul.

**11.1.4. Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice:**

**Ingerare:** Produsul are un nivel redus de toxicitate orală. Cu toate acestea, în cazul în care o cantitate semnificativă este ingerată, există riscul unei disfuncții renale care, în cazuri extreme, poate duce la insuficiență renală, comă sau deces. Alte simptome de supraexpunere includ efecte asupra sistemului nervos central, disconfort abdominal, acidoză metabolică, dureri de cap și greață.

Inhalare - Puțin probabil să fi periculos prin inhalare la temperaturi ambiante, datorită presiunii scăzute a vaporilor. Dacă produsul este inhalat la temperaturi ridicate sau sub formă de aerosoli, acesta poate irita tractul respirator și poate cauza efecte sistemice similare ingestiei (vezi mai sus).

**Aspirare:** Nu este de așteptat niciun pericol de aspirație.

**Iritație**

**Contactul cu ochiul:** Provoacă o iritare gravă a ochilor. (Ghid de testare OECD, 405).

**Contactul cu pielea:** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite. (Ghid de testare OECD, 404). Contactul repetat poate degresa pielea și poate produce dermatite.

**Corozivitate:** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Sensibilizare:** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Toxicitate în doze repetate:** Nu există rapoarte privind efectele adverse pe termen lung la om. La un ingredient - dietilenglicol - s-au raportat efecte STOT (toxicitate asupra unui organ țintă specific) la oameni, la nivelul rinichilor și a tractului gastro-intestinal.

**Cancerogenitatea:** Nu se cunoaște.

**Mutagenitatea:** Nu se cunoaște.

**Toxicitatea pentru reproducere:** S-a dovedit că la nivelurile care nu sunt toxice pentru animalul respectiv, ingredientele majore nu provoacă probleme semnificative de fertilitate sau de dezvoltare. Unele studii au demonstrat că un ingredient minor - metil diglicol - afectează dezvoltarea fătului și este clasificat la R63/H361d.

**11.1.5 Efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt:**

Nu sunt disponibile.

**11.1.6. Efecte interactive:**

Nu sunt disponibile.

**11.1.7 Absența datelor specifice:**

Nu se cunosc informații aplicabile

**11.1.8 Alte informații:**

Nu sunt disponibile.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### **12.1 Toxicitate:**

Produsul are un nivel redus de ecotoxicitate acută.

7 of 8

LC50 (Oncorhynchus mykiss): > 100 mg/l/96h

EC50 (Daphnia): Nu s-a determinat, dar este de așteptat ca în fapt să nu fie toxic.

EC50 (Alge): Nu s-a determinat, dar este de așteptat ca în fapt să nu fie toxic.

### **12.2 Persistență și degradabilitate:**

Produsul este inerent biodegradabil și este de așteptat să fie ușor biodegradabil pe bază de ingrediente. OECD 302B (Zahn-Wellens/EMPA) = eliminare 100% la fiecare 21 de zile.

Dacă este acceptat în instalații de tratare a apei adaptate biologic, nu sunt de așteptat efecte adverse asupra acțiunii de degradare a nămolului viu.

### **12.3 Potențial de bioacumulare:**

Nu este de așteptat să bioacumuleze. Log POW pentru toate ingredientele principale = < 2,0

### **12.4 Mobilitate în sol:**

Solubil în apă și va diviza până la faza apoasă. Nu se așteaptă volatilizarea produsului din apă. Mobil în sol până se degradează.

### **12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB**

Produsul este considerat a nu fi nici „persistent, bioacumulativ și toxic“, nici „foarte persistent și foarte bioacumulativ“ în conformitate cu Anexa XIII din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

### **12.6 Alte efecte adverse:**

Clasa de pericol pentru ape (wgk, regulația germană, auto-clasificație): 1 - puțin periculos pentru ape.

## SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

### **13.1 Metode de tratare a deșeurilor:**

Eliminarea se va realiza conform normelor locale/naționale în vigoare.

#### **13.1.1 Metodele de tratare a deșeurilor:**

Eliminați deșeurile conform reglementărilor locale și naționale. În UE, lichidele de frână uzate sunt clasificate drept deșeuri periculoase. Se recomandă incinerarea sau reciclarea controlată. Nu aruncați la groapa de gunoi sau în canalizare.

Catalogul european de cod deșeu:

16 01 13\* lichide de frână

\* deșeu periculos.

#### **13.1.2 Metodele de tratare a recipientelor:**

Se recomandă ca ambalajele contaminate este fie incinerate sau curățate și expediate în vederea reciclării.

#### **13.1.3 Proprietățile fizico-chimice care ar putea afecta opțiunile de tratare a deșeurilor:**

Nu sunt cunoscute.

#### **13.1.4 Eliminarea prin sistemul de canalizare:**

Nu sunt cunoscute.

#### **13.1.5 Precauții speciale pentru orice opțiune de tratare a deșeurilor recomandată:**

Nu sunt disponibile.

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Nu se consideră marfă periculoasă conform reglementărilor de transport.

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Număr ONU</b>	Niciunul	Niciunul	Niciunul	Niciunul
<b>14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>	Niciunul	Niciunul	Niciunul	Niciunul
<b>14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b>	Niciunul	Niciunul	Niciunul	Niciunul
<b>14.4 Grupa de ambalare</b>	Niciunul	Niciunul	Niciunul	Niciunul
<b>14.5 Pericole pentru mediul înconjurător</b>	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Informații suplimentare</b>	-	-	-	-

**14.6 Precauții speciale pentru utilizatori:** Nu sunt cunoscute.

**14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC:** Nu se aplică.

## SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

**15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei. REGULAMENTUL (UE) NR. 790/2009 AL COMISIEI din 10 mai 2009 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

DIRECTIVA 1999/45/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 31 mai 1999 privind apropierea actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la clasificarea, ambalarea și etichetarea preparatelor periculoase

8 of 8

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

REGULAMENTUL (UE) NR. 453/2010 AL COMISIEI din 20 mai 2010 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

**15.2 Evaluarea securității chimice:** Furnizorul nu a efectuat o evaluare a securității chimice pentru acest produs.

## SECȚIUNEA 16: Alte informații



**Abrevieri și acronime  
utilizate în această foaie  
de date**

DPD-preparatele periculoase Directive.  
 CLP-clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor  
 Regulamentul.  
 GHS-UN sistem de clasificare și etichetare a substanțelor chimice la nivel global  
 armonizat.  
 STOT – RE toxicitate de Organ țintă specifice – repetate de expunere.  
 R22 – periculos dacă este înghițit.  
 R 36-iritant pentru ochi.  
 41 – riscul de daune grave la ochi.  
 R63-posibil risc de a dăuna copilului nenăscut.  
 H302 – periculos dacă este înghițit.  
 H318 – cauzele oculare grave daune.  
 H319 – cauzele iritației oculare grave.  
 H361d – Suspected de fertilitate dăunătoare sau a fătului.  
 H373 – poate provoca daune la organe prin expunere prelungită sau repetată.

<b>Revizuirii</b>	Modificările acestei ieșiri din foaia de date sunt indicate printr-un bar la marginea stângă.
<b>Data emiterii/Data revizuirii</b>	10.10.2018
<b>Data ultimei emisiuni</b>	10.10.2018
<b>Versiune</b>	2

**16.2 clasificarea în conformitate cu Regulamentul 1999/45/ce (DPD);  
"Iritante" r 36 "Iritant pentru ochi".****16.3 etichetarea în conformitate cu Regulamentul 1999/45/ce (DPD):**

Simbol de pericol



Fraze de risc. R 36 - iritant pentru ochi

Frazele de prudență recomandat; S2 păstra la îndemâna copiilor. S26 (modificat) în cazul contactului cu ochii, clătiți imediat cu multă apă timp de 10 min. În cazul în care iritația persistă solicitați sfatul medicului. S46 dacă este înghițit, solicitați imediat sfatul medicului și arată acest container sau pe eticheta.

**16.4 Revizii**

Schimbări în această problemă de fișă de date sunt prezentate de un bar în marginea din stânga.

**16,5 Denegare de responsabilitate**

Informațiile conținute în acest document se bazează pe cunoștințele actuale și experiența de Orthene Chemicals Ltd. Ea nu constituie evaluarea utilizatorului propriul risc locul de muncă conform legislației de sănătate și siguranță.

Orthene Chemicals Ltd. does nu, prin furnizarea acestor informații, garantează sau garantează orice proprietăți specifice sau calități de bunuri furnizate. Este responsabilitatea de cumpărător pentru a determina dacă mărfurile comandate sunt adecvate pentru orice scop pentru care acestea pot fi necesare. Această informație este furnizat obiectul Orthene chimice Limited condițiile de vânzare și, în special condițiile 9 și 14.

**Notă pentru cititor**

Informațiile conținute aici se bazează pe cunoștințele actuale disponibile și experiența practică a TMD Friction Services GmbH. În nici un caz nu vor înlocui evaluarea proprie a utilizatorului cu privire la riscurile la locul de muncă, în conformitate cu prevederile legale și reglementările privind protecția sănătății și siguranța la locul de muncă.

Cu furnizarea acestor informații, TMD Friction Services GmbH nu garantează sau garantează orice caracteristici sau calități specifice ale bunurilor livrate. Cumpărătorul este responsabil pentru a stabili dacă mărfurile comandate sunt adecvate pentru scopurile pentru care sunt solicitate.

The logo for TEXTAR, featuring the word "TEXTAR" in a bold, italicized, black sans-serif font with a registered trademark symbol (®) at the end. The text is set against a solid yellow rectangular background.

**BRAKE TECHNOLOGY**

Aceste informații sunt puse la dispoziție în conformitate cu condițiile de livrare furnizate de TMD Friciton Services GmbH.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Slovak (Rev. 11.10.2018)

## Brake fluid DOT 4



**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

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

### 1.1 Identifikátor produktu

**Obchodné meno:** Textar Bremsflüssigkeit DOT4  
**Čísła článok:** 95002100  
95002200  
95002300  
95002400  
95002500

**Komponenty, ktoré vedú k klasifikácii** Polyalkylenglykolether & Polyglykole

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

Hydraulické fluidum pre použitie u automobilových bŕzd a spojkových systémov na priemyselné, súkromné a odborné použitie.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Núdzové telefónne číslo:

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240 **Komponenty, ktoré vedú k klasifikácii**

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES (CLP):

Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2 – H319

Varovanie H-vety:

H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.

### 2.2 Prvky označovania

**Gefahrenpiktogramme:**



**Varovanie H-vety:** H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Preventívne P-vety:**

P101 – Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 – Uchovávajte mimo dosahu detí.

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

P305 + P351 + P338 – PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P337 + P313 – Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P301 + P311 – PO POŽITÍ: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

**2.3 Iná nebezpečnosť:**

Produkt nie je klasifikovaný ako horľavý alebo zápalný, ale bude horieť.

Produkt nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB v súlade sk Prílohe XIII Normy EC 1907/2006.

**ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**Látky:** Neaplikovateľné.

**Zmesi:** Všeobecný popis: Zmes polyglykolových éterov, glykolových éterových esterov a polyglykolov s pridanými inhibítormi korózie a oxidácie.

Názov látky	Číslo EU/ Číslo zoznamu ECHA	Číslo CAS	Číslo REACH	Konc. (%)	Klasifikácia: 1272/2008/ES (CLP)		
					Pikt. nebez.	Kat. nebez.	H-vety
Butyl triglykol /2- [2-(2- butoxyetoxy)- etoxy]etanol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	GHS05 Nebezpečenstvo	Poškodenie očí 1	H318
Dietylenglykol*/**	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	GHS07 GHS08 Pozor.	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Metyl diglykol / 2- (2-metoxy- etoxy)etanol**	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	GHS08 Pozor	Repr. 2	H361d
Butyl diglykol**	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	GHS07 Pozor	Eye Irrit. 2	H319

\*: Klasifikácia stanovená výrobcem obsahuje okrem klasifikácie stanovenej nariadením 1272/2008/ES aj ďalšiu klasifikáciu.

\*\* : Látka s hodnotou limitu vystavenia účinkom v práci.

Špecifické koncentračné limity:

Butyl triglykol

Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 %

Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %

**Úplný text formulácie H nájdete v časti 16.**

**ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI****4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

**Všeobecné odporúčanie:** Osoba, poskytujúca prvú pomoc, musí venovať pozornosť ochrane svojho tela a používať všetky odporúčené ochranné pomôcky – vid' časť 8.

**Prehltnutie:** Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc. Ak je pacient pri plnom vedomí, vymyte mu ústnu dutinu vodou a podajte väčšie množstvo vody na vypitie. Ak má lekárka pomoc zdržanie a dospelá osoba požila väčšie množstvo látky, podajte jej 90-120

**BRAKE TECHNOLOGY**

ml tvrdého alkoholu, ako napríklad 40% liehovinu. Deťom podávajte úmerne nižšie dávky 2 ml/kg telesnej hmotnosti. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte nič ústami. Nevyvolávajte zvracanie, iba ak to nariadi lekár.

- Vdýchnutie:** Postihnutú osobu odveďte na čerstvý vzduch a udržiavajte v pokoji. Ak sa stav rýchlo nezlepšuje, vyhľadajte lekársku pomoc.
- Kontakt s pokožkou:** Odstráňte kontaminované oblečenie. Pokožku očistite veľkým množstvom vody a mydla. Ak pretrváva podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.
- Očný kontakt:** Oči vyplachujte s veľkým množstvom tečúcej vody rozťahnutím očných viečok a súčasným hýbaním očných gúľ (aspoň 10 minút). Ak pretrváva podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

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

Najdôležitejšie symptómy a vplyvy sú popísané v častiach 2 a 11.

#### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Medicínsky personál, ktorý sa usiluje o poskytnutie prvej pomoci, sa môže obrátiť na Službu poskytnutia informácií pri otravách, ktorá v takýchto prípadoch môže poradiť. Neexistuje žiadna špecifická protilátka ani ošetrovanie, ktoré pri vystavení poskytnúť pre kontrolu symptómov a klinického stavu pacienta. V dôsledku obsahu glykolu dietylénu tento materiál môže mať mechanizmus intoxikácie podobný, ako glykol etylénu, môže pomôcť ošetrovanie podobné tomu pri otrave glykolom etylénu.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky:**

Pena, odolná voči alkoholu, suchý prášok, oxid uhličitý alebo voda (hmla alebo jemný sprej).

**Nevhodné hasiace prostriedky:**

Nepoužívajte prúd vody, pretože sa môže rozptýliť a rozšíriť oheň (aj keď môžu byť použité na chladenie susediacich nádob).

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Žiadne zvláštne riziko – horľavé produkty môžu obsahovať škodlivé alebo dráždivé výpary. Kontajnery sa môžu pri výrobe plynu pretrhnúť, ak sú vystavené ohňu.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Je nutné používať ochranu očí. Udržiavajte nádoby chladné pomocou rozprašovania vody. Za extrémnych podmienok je potrebné používať dýchací prístroj a ochranné odevy a obuv.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

#### 6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál:

Na mieste nehody sa môže zdržiavať len vyškolená, vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami vybavená osoba, ktorá dokáže ovládať situáciu.

#### 6.1.2. Pre pohotovostný personál:

Predchádzajte nežiaducemu vstupu osôb do miesta úniku. Vyhýbajte sa kontaktu s očami, pokožkou a oblečením.



## 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Rozliatu tekutinu a výsledný odpad likvidujte v súlade s príslušnými ekologickými predpismi. Produkt a z neho pochádzajúci odpad nevypustíte do kanalizácie/pôdy/povrchových alebo podzemných vôd. V prípade, že došlo k znečisteniu životného prostredia, okamžite musíte informovať príslušné úrady.

## 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Rozliaty produkt odstráňte pomocou absorpčného materiálu (piesok, zemina alebo absorpčný zberný pás), potom ho umiestnite do vhodnej, uzavretej, riadne označenej nádoby na chemický odpad za účelom eliminácie/likvidácie. Malé úniky môžu byť absorbované pomocou handier alebo absorpčných granúl.

Pri odstraňovaní veľkých únikov je nutné používať príslušné ochranné odevy a obuv vrátane ochrany očí a nepriepustných rukavíc – detailné informácie nájdete v časti 8. Znečistený povrch opláchnite množstvom vody.

## 6.4 Odkaz na iné oddiely

Ďalšie podrobnejšie informácie nájdete v kapitole 8 a 13..

# ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

## 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodržiavajte bezpečnostné predpisy pre prácu s chemikáliami. Vyhnite sa akejkoľvek metóde manipulácie, ktorá generuje hmlu alebo aerosóly. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii si starostlivo umyte ruky.

Technické opatrenia:

Nevyžadujú sa žiadne špeciálne opatrenia.

Protipožiarne a protivýbušné predpisy:

Nevyžadujú sa žiadne špeciálne opatrenia.

## 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Podmienky bezpečného skladovania:

Brzdová kvapalina absorbuje vodu z atmosféry – vždy udržiavajte nádoby tesne uzavreté. Vyhnite sa kontaminácii akýmkoľvek inými substanciami a predovšetkým minerálnymi olejmi, ktoré sú nekompatibilné.

Nekompatibilné materiály: vid' oddiel 10.5.

Typ materiálu, ktorý sa používa na balenie/skladovanie: Doporučuje sa materiál skladovacej nádrže: mäkké / nerezové nádrže vybavené systémom dýchania suchým vzduchom alebo ocelové sudy s pevnou hlavou. Neskladujte v cisternách alebo bubnoch.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Užívatelia majú dodržiavať Špecifikáciu SAE J1707 „Servisná údržba brzdových kvapalín“.

# ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

## 8.1 Kontrolné parametre

**Limitná hodnota vystavenia na pracovisku:**

Zmesi: Nie sú k dispozícii žiadne dostupné údaje. Z dôvodu nízkeho tlaku výparov u prípravku nie sú výpary všeobecne problémom pri teplote okolia

	<b>Priemerný</b>	<b>Krátkodobý</b>
Dietylenglykol (CAS: 111-46-6):	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>

NPEL:

Butyl diglykol (CAS: 112-34-5): 10 ppm / 67,5 mg/m<sup>3</sup> 15 ppm / 101,2 mg/m<sup>3</sup>

NPEL:

Metyl diglykol / 2-(2-metoxo-etoxy) etanol (CAS: 111-77-3): 10 ppm / 50,1 mg/m<sup>3</sup>

Poznámka: K

NPEL:

**Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)**

**Butyl Triglykol** Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, dermálny 50 mg/kg/deň  
Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 195 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, dermálny 25 mg/kg/deň  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 117 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, orálny 2,5 mg/kg/deň

**Butyl Diglykol** Zamestnanec; Krátkodobá expozícia – miestne účinky, vdýchnutie 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, dermálny 20 mg/kg/deň  
Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 67 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Krátkodobá expozícia – miestne účinky, vdýchnutie 50,6 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, dermálny 10 mg/kg/deň  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 34 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, orálny 1,25 mg/kg/deň

**Dietylenglykol** Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, dermálny 106 mg/kg/deň  
Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 60 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, dermálny 53 mg/kg/deň  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 12 mg/m<sup>3</sup>

**Metyl Diglykol** Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, 0,53 mg/kg/deň  
Zamestnanec; Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, 0,27 mg/kg/deň  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, vdýchnutie 25 mg/m<sup>3</sup>  
Používateľ Dlhodobá expozícia – systémové účinky, orálny 1,5 mg/kg/deň

**Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC)**

**Butyl Triglykol** Voda (sladká voda) 1,5 mg/L  
Voda (morská voda) 0,25 mg/L  
Voda (prerušované uvoľňovania) 5,0 mg/L  
Čistička odpadových vôd (STP) 200 mg/L  
Sediment (sladká voda) 5,77 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu  
Sediment (morská voda) 0,13 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu  
Pôda 0,45 mg/kg/suchá hmotnosť pôdy  
Orálny 111 mg/kg/jedlo

**Butyl Diglykol** Voda (sladká voda) 1,0 mg/L  
Voda (morská voda) 0,1 mg/L  
Voda (prerušované uvoľňovania) 3,9 mg/L  
Čistička odpadových vôd (STP) 200 mg/L  
Sediment (sladká voda) 4,0 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu



## BRAKE TECHNOLOGY

	Sediment (morská voda)	0,4 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu
	Pôda	0,4 mg/kg/suchá hmotnosť pôdy
	Orálny	56 mg/kg/jedlo
<b>Dietylénglykol</b>	Voda (sladká voda)	10 mg/L
	Voda (morská voda)	1 mg/L
	Voda (prerušované uvoľňovania)	10 mg/L
	Čistička odpadových vôd (STP)	199,5 mg/L
	Sediment (sladká voda)	20,9 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu
	Pôda	1,53 mg/kg/suchá hmotnosť pôdy
<b>Metyl Diglykol</b>	Voda (sladká voda)	12 mg/L
	Voda (morská voda)	1,2 mg/L
	Voda (prerušované uvoľňovania)	12 mg/L
	Čistička odpadových vôd (STP)	10000 mg/L
	Sediment (sladká voda)	44,4 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu
	Sediment (morská voda)	0,44 mg/kg/suhej hmotnosti sedimentu
	Pôda	2,44 mg/kg/suchá hmotnosť pôdy
Orálny	0,9 mg/	

### Primerané technické zabezpečenie:

Pri vykonávaní práce je potrebná náležitá opatrnosť, aby ste zabránili vyliatiu prípravku, alebo tomu, aby sa prípravok dostal na podlahu, oblečenie, pokožku alebo do očí. Odporúčané techniky monitorovania: Osobné monitorovanie vzduchu. Aplikovateľná norma je BS EN 14042. Pokiaľ bolo fluidum ohriate alebo rozprašované, odporúča sa lokálne odvetrávanie výparov s filtrom/pračkou plynu.

## 8.2 Kontroly expozície

### Allgemeines

V prípade nebezpečného materiálu, ktorý nie je regulovaný limitnou hodnotou, zamestnávateľ je povinný znížiť mieru expozície na minimálnu úroveň podľa vedeckej a technickej úrovne poznatkov, kde podľa aktuálnych vedeckých poznatkov nebezpečný materiál nemá žiadne škodlivé účinky na zdravie

### Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

#### Ochrana očí/tváre:

Používajte priliehavé ochranné okuliare (EN 166) alebo tvárovú rúšku, pokiaľ nastane riziko vystrieknutia (akrylové alebo PVC sú preferované pred polykarbonátovými, ktoré môže brzdovala kvapalina poškodiť). Tam, kde môže nastať náhodné vystavenie, je potrebné poskytnúť výplach očí.

#### Ochrana kože:

a. Ochrana rúk: Používajte chemicky odolné nepriepustné rukavice (EN 374) za účelom prevencie dlhodobého alebo opakovaného kontaktu. Butylová guma, prírodná guma, nitrilová guma a PVC sú vhodné materiály. Z dôvodu širokého spektra typov rukavíc viď údaje od výrobcu ohľadne doby do porušenia. V prípade dlhšieho kontaktu sa odporúča použiť ochranné rukavice s triedou ochrany 6 (doba do porušenia > 480 min.)  
b. Iné: Tam, kde je možné výrazné vystavenie látke, používajte nepriepustnú ochranu tela. Odporúča sa, aby sa v miestach, kde môže nastať náhodné vystavenie látke, nachádzali sprchy.

#### Ochrana dýchacích ciest

Za normálnych okolností nie je nutné. Dýchací prístroj alebo respirátory organických výparov (A-P2) by mali byť použité, pokiaľ bol produkt ohriaty alebo rozprašovaný a technické regulačné opatrenia nie sú účinné.

#### Tepelná bezpečnosť

nie sú k dispozícii údaje.

#### Kontroly environmentálnej expozície:

Nevyžadujú sa žiadne špeciálne opatrenia. Predpisy uvedené v bode 8. sa vzťahujú na odborne vykonávanú činnosť za priemerných podmienok a na podmienky použitia na stanovený účel. V prípade, že

sa práca vykonáva v odlišných pomeroch alebo za mimoriadnych okolností, o ďalších potrebných úlohách a v súvislosti s osobnými ochrannými prostriedkami by ste sa mali rozhodnúť so zapojením odborníka.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Parameter:

		Spôsob skúmania
Vzhľad	číra kvapalina – bezfarebná až žltá (aj keď niektoré brzdové kvapaliny môžu byť zafarbené).	vizuálne
Zápach	mierny	n. zutr.
Prahová hodnota zápachu	veľmi nízky zápach	
pH	7,0 - 11,50	SAE J 1703
Teplota topenia/tuhnutia	< -50°C.	SAE J 1703
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	> 260°C.	SAE J 1703
Teplota vzplanutia	>100°C	IP35
Rýchlosť odparovania	zanedbateľné	
Teplota samovznietenia	> 300°C	ASTM D 286
Teplota rozkladu	> 300°C	
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	k dispozícii nie sú žiadne údaje*	
Hustota (20 °C)	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757
Rozpustnosť (rozpustnosti)	vo vode: miešateľný v akomkoľvek pomere v etanole: miešateľný v akomkoľvek pomere	
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	< 2.0 (všetky hlavné zložky)	OECD 117
Viskozita	Ca. 5-10 cSt	20°C, ASTM D 445 20°C, Reid
Tlak pár	< 2 milibarov	
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	k dispozícii nie sú žiadne údaje*	
Hustota pár	k dispozícii nie sú žiadne údaje*	
Relatívna hustota	k dispozícii nie sú žiadne údaje*	
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný	
Oxidačné vlastnosti	na oxidačné	

#### 9.2 Iné informácie

\*: Výrobca nevykonával žiadne testy súvisiace s týmto parametrom produktu, resp. v čase vydania karty bezpečnostných údajov neboli výsledky testov k dispozícii.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita** Žiadne nebezpečné reakcie, ak sa skladuje alebo používaný podľa pokynov.

**10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri bežnej teplote a všeobecných pracovných podmienkach.

<b>10.3 Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Glykolétery môžu vytvárať peroxidy pri skladovaní a môžu reagovať s ľahkými kovmi pri uvoľnení vodíka.
<b>10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Nedestilujte do sucha bez testovania na vytvorenie peroxide
<b>10.5 Nekompatibilné materiály</b>	Silne oxidujúce látky. Pre bezpečnosť užívateľa nesmie byť brzdomá kvapalina kontaminovaná akoukoľvek inou substanciou.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nie sú známe.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

**Akútna toxicita:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Poleptanie kože/podráždenie kože:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

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

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Mutagenita zárodočných buniek:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Karcinogenita:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Reprodukčná toxicita:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia.

**Súhrn výsledkov vyšetrenia v prípade látok na registráciu:**

Nie sú k dispozícii údaje.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

<b>Vdýchnutie</b>	Nie je pravdepodobnosť rizika pri vdýchnutí pri teplotách okolia z dôvodu nízkeho tlaku výparov. Ak produkt pri zvýšených teplotách alebo ako aerosol vdýchnete, môže dráždiť dýchacie cesty a môže spôsobiť systémové účinky podobné požitiu.
<b>Prehltnutie</b>	Produkt má nízku akútnu ústnu toxicitu - LD50 (orálny) Potkan $\geq 5000$ mg/kg (Ojedinelé prípady indikujú, že smrteľná dávka u človeka môže byť aj nižšia). Každopádne pri požití akéhokoľvek väčšieho množstva existuje riziko poškodenia ľadvín, ktoré v extrémnych prípadoch spôsobí zlyhanie ľadvín, kómu alebo smrť. Nadmerná expozícia postihuje centrálny nervový systém, vyvoláva bolesť brucha, metabolickú acidózu, bolesti hlavy a nevoľnosť.
<b>Vdýchnutie Dermálny</b>	Neočakáva sa žiadne riziko vdychnutia. Akútna toxicita cez pokožku je nízka LD50 (dermálny) Králik $\geq 3000$ mg/kg. Masívny kontakt s poškodenou pokožkou by mohol viesť k absorpcii škodlivého množstva látky.
<b>Očný kontakt Kontakt s pokožkou</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí (Testovacia metóda OECD 405). Na základe dostupných údajov nevyhovuje kritériám triedenia. (Testovacia metóda OECD 404). Opakovaný kontakt môže odmastiť pokožku a spôsobiť dermatitídu.
<b>Ätzwirkung</b>	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt.
<b>Sensibilisierung</b>	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt.
<b>Toxicita po opakovanej dávke</b>	Neexistujú žiadne správy o dlhodobých nežiaducich vplyvoch na človeka. U jednej zložky – glykolu dietylénu – boli u človeka reportované STOT vplyvy na ľadviny a tráviaci trakt.
<b>Karcinogenita</b>	Nie je známa karcinogenita.

<b>Mutagenita</b>	Nie je známa mutagenita.
<b>Reprodukčná toxicita</b>	Hlavné zložky nevykázali to, aby zapríčinili zásadný vznik alebo vývoj problémov na úrovniach, ktoré by sami o sebe boli toxické voči zvieratám, ktorých sa to týka. Jedna menšinová zložka – Metyl diglykol – vykázala u niektorých štúdií vplyv na vývoj plodu a je klasifikovaná ako H361d.
<b>11.1.3 Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície</b>	Požitie, vdýchnutie, kontakt s pokožkou, kontakt s očami.
<b>11.1.4 Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami</b>	Nie sú k dispozícii údaje.
<b>11.1.5 Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
<b>11.1.6 Interakčné účinky</b>	Nie sú k dispozícii údaje.
<b>11.1.7 Absencia špecifických údajov</b>	Žiadne informácie.
<b>11.1.8 Iné informácie</b>	Nie sú k dispozícii údaje.

## **ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

### **12.1 Toxicita**

Produkt má nízku akútnu ekologickú toxicitu.  
Ryby 96h LC50 ≥ 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)  
Daphnia 48h EC50 = Nie je stanovené, ale očakáva sa, že je prakticky netoxické.  
Riasy 72h EC50 = Nie je stanovené, ale očakáva sa, že je prakticky netoxické.

### **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Produkt je bezpodmienečne biologicky odbúrateľný a očakáva sa, že bude ľahko biologicky odbúrateľný na základe zložiek.  
OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA) = 100% eliminácia za 21 dní.  
Ak sa dostanú do upravených zariadení na úpravu biologickej vody, nepredpokladajú sa žiadne nepriaznivé účinky na degradačné pôsobenie živého kalu.

### **12.3 Bioakumulačný potenciál**

Nepredpokladá sa bioakumulácia. Zaznamenajte POW pre všetky hlavné zložky ≤ 2,0

### **12.4 Mobilita v pôde**

Rozpustné vo vode a rozdelí sa do vodnej fázy. Vyprchávanie z vody do vzduchu sa neočakáva. Mobilný v pôde až do rozpadu.

### **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Produkt nie je považovaný za „trvalý, bioakumulačný ani toxický“ a ani za „veľmi trvalý alebo veľmi bioakumulačný“ v súlade s Prílohou XIII Normy EC 1907/2006.

### **12.6 Iné nepriaznivé účinky**

Trieda nebezpečia pre vodu WGK 1 (samoklasifikácia). Mierne nebezpečný pre vodu.



## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

#### 13.1.1 Informácie týkajúce sa zneškodnenia produktu

Zlikvidujte v súlade s miestnymi a vnútroštátnymi nariadeniami. Odporúča sa riadené spálenie alebo recyklácia. Nevyhadzujte do skládky odpadov ani kanalizácie. Kód odpadu podľa európskeho katalógu odpadov: 16 01 13\* brzdomá kvapalina  
\*: nebezpečný odpad.

#### 13.1.2 Informácie týkajúce sa zneškodnenia balenia

Odporúča sa, aby kontaminované obaly boli buď spálené alebo vyčistené a odoslané na recykláciu.

#### 13.1.3 Fyzické/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvňovať možnosti likvidácie odpadu

Nie sú známe.

#### 13.1.4 Pokyny na úpravu odpadových vôd

Nie sú známe.

#### 13.1.5 Mimoriadne opatrenia súvisiace so spôsobom likvidácie odpadu

Nie sú k dispozícii údaje.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

**Nepovažuje sa za nebezpečný náklad!**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.
14.2 Správne expedičné označenie OSN	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.
14.4 Obalová skupina	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.	Žiadne.
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie	Nie	Nie	Nie
Ďalšie informácie	-	-	-	-

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

K dispozícii nie sú žiadne relevantné informácie.

#### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k

Neaplikovateľné

dohovoru MARPOL a  
Kódexu IBC

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

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  
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 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 (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)  
Zmes obsahuje zložku uvedenú v prílohe XVII nariadenia 1907/2006/ES Európskeho parlamentu a Rady, preto sa na ňu vzťahujú nasledujúce obmedzenia:

2-(2-Metoxo-etoxy) etanol (DEGME) (CAS: 111-77-3) (pozrite si položku 54 nariadenia 552/2009/ES)  
Butyl diglykol (DEGBE) (CAS: 112-34-5) (pozrite si položku 55 nariadenia 552/2009/ES).

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** Pre túto zmes nevykonal dodávateľ žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### Skratky

DNEL: Odvođené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom.  
PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez účinku. Vplyvy  
CMR: karcinogenita, mutagenita a reprodukčná toxicita.  
PBT: Perzistentný, bioakumulatívny a toxický.  
vPvB: veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne. n.u.: neurčené. n.a.: neaplikovateľné.  
H302 – Škodlivý po požití.  
H318 – Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H361d – Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
H373 – Po požití môže pri dlhšej alebo opakovanej expozícii spôsobiť poškodenie ľadvín (obličky).

Revízie	Modificările acestei ieşiri din foaia de date sunt indicate printr-un bar la marginea stângă..
Dátum vydania/ dátum revízie	11.10.2018
Dátum posledného vydania	11.10.2018
Verzia	2

### Poznámka pre čitateľa

Informácie obsiahnuté v tomto dokumente sú založené na súčasných dostupných poznatkoch a praktických skúsenostiach s TMD Friction Services GmbH. V žiadnom prípade nebudú nahrádzať vlastné hodnotenie rizík na pracovisku, ako to vyžadujú zákonné ustanovenia a predpisy o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci.  
S poskytnutím týchto informácií, TMD Friction Services GmbH nezaručuje ani nezaručuje žiadne špecifické vlastnosti alebo vlastnosti dodaného tovaru. Kupujúci je zodpovedný za určenie, či objednaný tovar je vhodný na účely, na ktoré sa požadujú.

Tieto informácie sú k dispozícii v súlade s dodacími podmienkami poskytovanými spoločnosťou TMD Friction Services GmbH.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Spanish (Rev. 22.10.2018)

## Brake fluid DOT 4



## Sección 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre comercial:** Textar Bremsflüssigkeit DOT4  
**números de artículos:** 95002100  
95002200  
95002300  
95002400  
95002500

**Ingredientes que dan lugar a esta clasificación** éteres de glicol de polialquileno y poliglicoles

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Líquido hidráulico para uso en frenos y sistemas de embrague de automóviles.

### 1.3 Datos del proveedor de la FDSM:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: serviceline@tmdfriction.com  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Teléfono de emergencia

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## Sección 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación de acuerdo con la normativa 1272/2008 (CLP/GHS):

Irritante a los ojos-categoría 2; H319 Produce irritación grave a los ojos

### 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con 1272/2008 (CLP/GHS)

Pictograma/s de peligro:



**Palabra de la señal:** "Advertencia"  
**Frases de peligro:** H319 – Produce irritación grave a los ojos

**Frases de precaución recomendadas:** P102 -Manténgase fuera del alcance de los niños.

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Página 1

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

P305/P351/P338 –EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, lávese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentillas si las lleva y puede hacerlo fácilmente. Siga lavándose.  
 P337/313 –Si la irritación ocular persiste, acuda al médico.  
 P301/311 –EN CASO DE INGESTIÓN, llame a un CENTRO DE CONTROL DE TÓXICOS o a un médico y tenga el envase o la etiqueta a mano.

### 2.3 Otros peligros

El producto no está clasificado como inflamable o combustible, pero arde.  
 El producto no está clasificado como PBT o mPmB de acuerdo con el Anexo XIII.

## Sección 3: Composición / información sobre los ingredientes

**3.1 Sustancias** No aplicable.

**3.2 Mezclas** Descripción general. Mezcla de éteres de poliglicol, ésteres de éter de glicol y poliglicoles con inhibidores de la corrosión y la oxidación añadidos.

Ingrediente	Número Eines/Eilines	Número CAS	Nº de registro	Concentración en %	Clasificación 1272 / 2008
Butiltriglicol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Daños a los ojos – Cat 1; H318
Dietilenoglicol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	Toxicidad oral aguda Cat 4 – H302. STOT-RE Cat 2 –H373.
Metildiglicol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Toxicidad reproductiva-Cat 2; H361d
Butildiglicol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Irritante a los ojos –Cat 2 H 319

Consulte la explicación de los códigos de clasificación en la Sección 16.

## Sección 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Consejos generales:** Quienes administren los primeros auxilios deberán prestar atención a la autoprotección y utilizar la ropa protectora recomendada (véase la sección 8).

**Contacto con los ojos:** Lave los ojos con agua abundante durante un mínimo de 10 minutos. Si persiste la irritación, solicite asistencia médica.

**Contacto con la piel:** Retire la ropa contaminada. Lave la piel afectada con agua y jabón. Si persiste la irritación, solicite asistencia médica.

**Inhalación:** Traslade a la víctima al aire libre y manténgala en reposo. Si no se produce una rápida recuperación, solicite asistencia médica.

**Ingestión:** Solicite asistencia médica inmediatamente. Si el paciente está totalmente consciente, deberá aclararse la boca con agua y beber agua abundante. Si la asistencia médica se retrasa y un adulto ha ingerido varios gramos, adminístrele 90-120 ml de un licor fuerte, por ejemplo, una bebida con una graduación del 40%

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Página 2

**BRAKE TECHNOLOGY**

v/v. En el caso de un niño, administre una cantidad proporcionalmente menor en una relación de 2 ml/kg de masa corporal. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Induzca el vómito solo bajo supervisión médica.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Los principales síntomas y efectos se describen en las secciones 2 y 11.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

El personal médico que vaya a administrar primeros auxilios deberá consultar al Servicio de Información Toxicológica, que podrá asesorarle en estos casos. No hay ningún antídoto específico y el tratamiento de la sobreexposición deberá centrarse en el control de los síntomas y el estado clínico del paciente. Dado su contenido de Dietilenglicol este material puede tener un mecanismo de intoxicación similar al del etilenglicol, por lo que podrá ayudar un tratamiento similar al empleado para la intoxicación con esta sustancia.

### **Sección 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción adecuados:**

Espuma resistente al alcohol, polvo seco, dióxido de carbono o agua (neblina o pulverización fina).

**Medios de extinción no adecuados:**

Chorros de agua (aunque sí pueden utilizarse para enfriar los recipientes adyacentes).

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No hay riesgos especiales – los productos de combustión pueden contener humos nocivos o irritantes. Los recipientes pueden romperse por la generación de gases si se exponen al fuego.

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Debe utilizarse protección para los ojos. Manténgase los recipientes refrigerados con chorros de agua. En condiciones extremas, deben utilizarse aparatos respiratorios autónomos y ropa protectora.

### **Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental**

#### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evítese que el personal innecesario acceda al área donde se ha producido el derrame. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Al limpiar derrames importantes, debe utilizarse ropa protectora adecuada incluyendo protectores de ojos y guantes impermeables (véase la sección 8 para más información).

#### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Evítese que entre en alcantarillas, zanjas o ríos. Si esto sucede, deberá informarse a las autoridades pertinentes. Evítese la contaminación grave del suelo.

#### **6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza**

Contenga el derrame con arena, tierra o barreras absorbentes. Los derrames pequeños pueden absorberse empleando trapos o gránulos absorbentes. Lleve todo el material a un recipiente adecuado para su posterior eliminación. Etiquete adecuadamente el recipiente empleado. Lave el área contaminada con agua abundante.



**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

#### 6.4 Referencias a otras secciones

Sobre protección personal, véase la sección 8. Sobre métodos de eliminación, véase la sección 13.

### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evítese cualquier método de manipulación que genere neblinas o aerosoles. No coma, beba ni fume mientras manipula este producto. Lávese las manos cuidadosamente después del uso.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Entre los recipientes adecuados de almacenaje a granel están los depósitos de acero suave/inoxidable dotados de un sistema de respiro de aire seco o los bidones de acero de cierre hermético. No almacenar en depósitos o bidones forrados. El líquido para frenos absorbe el agua de la atmósfera. Mantener siempre los recipientes herméticamente cerrados. Evítese la contaminación con otras sustancias y, en particular, con aceites minerales que son incompatibles.

#### 7.3 Usos específicos finales

Los usuarios deberán consultar la Especificación SAE J1707 "Mantenimiento de servicio de líquidos de frenos".

### Sección 8: Controles de exposición/protección individual

#### 8.1 Parámetros de control

**Límites de exposición ocupacional:** Mezcla – No se dispone de datos oficiales. Debido a la baja presión de vapor de la preparación, el vapor no suele plantear problemas a temperatura ambiente.

<b>Ingredientes individuales</b>	<b>País</b>	<b>8 horas</b>	<b>15 min</b>
Dietilenoglicol	Australia	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Austria	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Dinamarca	2,5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
	Alemania	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Letonia	10 mg/m <sup>3</sup>	
	Nueva Zelanda	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Suecia	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
	Suiza	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Reino Unido	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Butildiglicol	Austria	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>
Bélgica		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Dinamarca		100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
UE		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Francia		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Alemania		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Hungría		67,5 mg/m <sup>3</sup>	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Italia		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Letonia		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Polonia		67,5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
España		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Suecia		15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>
Suiza		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Países Bajos		50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Reino Unido		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Página 4

**BRAKE TECHNOLOGY**

Metildiglicol	Austria	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Bélgica	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Dinamarca	25 ppm (provisorisch)
	UE	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Francia	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Alemania	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Hungría	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Italia	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Letonia	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
	Polonia	50,0 mg/m <sup>3</sup>
	España	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Países Bajos	45 mg/m <sup>3</sup>	
Reino Unido	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Niveles sin efecto derivado (DNEL)****Butiltriglicol**

Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	50 mg/kg/día
Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	195 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	25 mg/kg/día
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	117 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, oral	2,5 mg/kg/día

**Butildiglicol**

Trabajador; exposición a corto plazo –efectos locales, inhalación	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	20 mg/kg/día
Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	67 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a corto plazo –efectos locales, inhalación	50,6 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	10 mg/kg/día
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	34 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, oral	1,25 mg/kg/día

**Dietilenoglicol**

Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	106 mg/kg/día
Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	60 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	53 mg/kg/día
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	12 mg/m <sup>3</sup>

**Metildiglicol**

Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	0,53 mg/kg/día
Trabajador; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, dérmico	0,27 mg/kg/día
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, inhalación	25 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor; exposición a largo plazo –efectos sistémicos, oral	1,5 mg/kg/día

**Concentraciones sin efecto previsible (PNEC)****Butiltriglicol**

Agua (agua dulce)	1,5 mg/L
Agua (agua de mar)	0,25 mg/L
Agua (escapes intermitentes)	5,0 mg/L
Planta de tratamiento de aguas residuales (STP)	200 mg/L
Sedimento (agua dulce)	5,77 mg/kg/sedimento ps
Sedimento (agua de mar)	0,13 mg/kg/sedimento ps
Tierra	0,45 mg/kg/tierra ps
Oral	111 mg/kg/alimento

**Butildiglicol**

Agua (agua dulce)	1,0 mg/L
Agua (agua de mar)	0,1 mg/L
Agua (escapes intermitentes)	3,9 mg/L

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Página 5

**BRAKE TECHNOLOGY**

	Planta de tratamiento de aguas residuales (STP)	200 mg/L
	Sedimento (agua dulce)	4,0 mg/kg/sedimento ps
	Sedimento (agua de mar)	0,4 mg/kg/sedimento ps
	Tierra	0,4 mg/kg/tierra ps
	Oral	56 mg/kg/alimento
<b>Dietilenoglicol</b>	Agua (agua dulce)	10 mg/L
	Agua (agua de mar)	1 mg/L
	Agua (escapes intermitentes)	10 mg/L
	Planta de tratamiento de aguas residuales (STP)	199,5 mg/L
	Sedimento (agua dulce)	20,9 mg/kg/sedimento ps
	Tierra	1,53 mg/kg/tierra ps
<b>Metildiglicol</b>	Agua (agua dulce)	12 mg/L
	Agua (agua de mar)	1,2 mg/L
	Agua (escapes intermitentes)	12 mg/L
	Planta de tratamiento de aguas residuales (STP)	10000 mg/L
	Sedimento (agua dulce)	44,4 mg/kg/sedimento ps
	Sedimento (agua de mar)	0,44 mg/kg/sedimento ps
	Tierra	2,44 mg/kg/tierra ps
	Oral	0,9 mg/kg/alimento
<b>Técnicas de vigilancia recomendadas:</b>	Monitorización del aire. Una norma aplicable es BS EN 14042.	
<b>8.2 Controles de la exposición</b>		
<b>Aspectos generales</b>	Signa prácticas de higiene industrial adecuadas en el marco de un sistema de bandas de control.	
<b>Controles de ingeniería adecuados</b>	No son necesarios en condiciones normales. Si se calienta o atomiza el líquido, se recomienda disponer de ventilación de escape local con filtro/purificador.	
<b>Medidas de protección individual/equipos de protección personal</b>		
<b>Protección respiratoria</b>	No es necesaria en condiciones normales. Pueden utilizarse aparatos respiratorios autónomos o respiradores para vapores orgánicos (A-P2) cuando el producto se caliente o atomice y no resulte práctico emplear medidas de control de ingeniería.	
<b>Protección de los ojos</b>	Utilizar protectores de ojos ajustados (EN 166) o pantalla protectora para la cara si existe riesgo de salpicadura (mejor acrílicos o de PVC que de policarbonato, que puede ser atacado por el líquido de frenos). Deben proporcionarse baños oculares en los lugares donde exista la posibilidad de exposición accidental.	
<b>Protección de las manos</b>	Utilizar guantes impermeables resistentes a productos químicos (EN 374) para evitar el contacto prolongado o repetido. La goma natural, butílica o nitrílica y el PVC son materiales adecuados. Dada la gran variedad de tipos de guantes, consulte los datos que ofrece el fabricante para tiempos de paso. En caso de contacto prolongado, se recomienda utilizar un guante con una clase de protección de 6 (tiempo de paso de >480 min).	
<b>Protección de la piel</b>	Cuando exista posibilidad de exposición significativa, utilice vestimenta impermeable. Se recomienda proporcionar duchas en los lugares donde exista la posibilidad de exposición accidental.	
<b>Controles de exposición ambiental</b>	No se necesitan medidas especiales.	

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Página 6

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto		Método de prueba
Aspecto	Líquido claro – incoloro a ámbar (aunque algunos líquidos para frenos pueden tener colorantes).	Visuell
Olor	Suave	N/A
Umbral de olor	N/A – Olor muy débil	
pH	7,0 a 11,50	SAE J 1703
Temp. de fusión	< -50°C.	SAE J 1703
Temp. de ebullición	> 260°C.	SAE J 1703
Temp. de inflamabilidad	>100°C	IP35
Límites de inflamabilidad en el aire	No establecidos, pues no es volátil	
Temp. de autoignición	> 300°C	ASTM D 286
Temp. de descomposición	> 300°C	
Tasa de evaporación	Insignificante	
Densidad a 20° C	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757
Solubilidad	En agua: miscible en cualquier relación En etanol: miscible en cualquier relación	
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	< 2.0 (todos los ingredientes principales)	OECD 117
Viscosidad a 20° C	Aprox. 5-10 cSt	ASTM D 445
Presión de vapor 20° C	< 2 milibars	Reid
Densidad de vapor	No establecida, pues no es volátil	
Propiedades explosivas	No explosivo.	
Propiedades oxidantes	No oxidante	

### 9.2 Información adicional

No hay más datos relevantes

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	No hay reacciones peligrosas si se almacena y manipula según lo indicado.
10.2 Estabilidad química	El producto es estable en condiciones normales..
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Los éteres de glicol pueden formar peróxido de hidrógeno durante el almacenaje. Los éteres de glicol pueden reaccionar con metales ligeros con la evolución de hidrógeno.
10.4 Condiciones que deben evitarse	No destile hasta la sequedad sin comprobar si se forma peróxido.
10.5 Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Para seguridad del usuario, el líquido para frenos no debe contaminarse nunca con ninguna otra sustancia.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	No se conocen.

## Sección 11: Información toxicológica

(Los comentarios pueden basarse en analogías con productos similares).

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Ingestión

El producto tiene una toxicidad aguda oral relativamente baja – LD50 (oral) Rata = > 5000 mg/kg. (La escasa experiencia indica que la dosis letal en el hombre podría ser inferior). No obstante, si se ingiere una cantidad significativa, existe el peligro de daño renal que, en casos extremos, podría ocasionar insuficiencia renal, coma y muerte. Otros síntomas de sobreexposición son efectos sobre el sistema nervioso central, molestias abdominales, acidosis metabólica, dolores de cabeza y náuseas.

##### Inhalación

Poca probabilidad de peligro por inhalación a temperatura ambiente debido a la baja presión del vapor. Si el producto se inhala a temperaturas elevadas o como aerosol, puede irritar las vías respiratorias y causar efectos sistémicos similares a la ingestión (véase más arriba).

##### Aspiración

No se prevén peligros de aspiración.

##### Dérmico

La toxicidad percutánea aguda es baja. LD50 (sk) Conejo = > 3000 mg/kg. El contacto masivo con piel dañada podría ocasionar la absorción de cantidades nocivas.

#### Irritación

##### Contacto con los ojos

Produce grave irritación en los ojos. (Método de prueba OECD 405).

##### Contacto con la piel

De acuerdo con los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación – Método de prueba OECD 404. El contacto repetido puede desgrasar la piel y producir dermatitis.

#### Corrosividad

#### Sensibilización

#### Toxicidad por dosis repetidas

De acuerdo con los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

De acuerdo con los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

No hay informes de efectos negativos a largo plazo en el hombre. Un ingrediente – dietilenoglicol – se han informado de efectos de STOT humana (toxicidad específica en determinados órganos) sobre el riñón y el tracto gastrointestinal.

#### Carcinogenicidad

No se conoce que sea carcinógeno.

#### Mutagenicidad

No se conoce que sea mutágeno.

#### Toxicidad reproductora

Los ingredientes principales no han demostrado crear problemas significativos de fertilidad o desarrollo a niveles en que los mismos no son tóxicos al animal en cuestión. Un ingrediente secundario –metildiglicol– ha demostrado afectar al desarrollo del feto en algunos estudios y está clasificado como R63 / H361d.

## Sección 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Producto de baja ecotoxicidad aguda.

Peces 96 h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)

Daphnia 48 h EC50 = No determinada pero se prevé que es virtualmente atóxico.

Algas 72 h EC50 = No determinada pero se prevé que es virtualmente atóxico.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

El producto es inherentemente biodegradable y se prevé que es fácilmente biodegradable debido a sus ingredientes.

OECD 302B (Zahn/Wellans/EMPA) = eliminación al 100% en un plazo de 21 días.

Si se admiten en instalaciones de tratamiento de aguas biológicas adaptadas no se prevén efectos adversos sobre la acción degradante del cieno vivo.

**BRAKE TECHNOLOGY****12.3 Potencial de bioacumulación**

No se prevé la bioacumulación. POW de registro para todos los ingredientes principales = < 2,0

**12.4 Movilidad en el suelo**

Soluble en el agua, y partición a la fase acuosa. No se prevé volatilización del agua al aire. Móvil en el suelo hasta su degradación.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Se considera que el producto no es “persistente, bioacumulativo y tóxico” ni “muy persistente y muy bioacumulativo” de acuerdo con el Anexo XIII del Reglamento CE 1907/2006.

**12.6 Otros efectos adversos**

Irrelevantes.

## Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Elimínese conforme a las normas locales y nacionales. En la Unión Europea los líquidos usados para frenos se clasifican como Residuos Peligrosos. EWC Número: 16.01.13.

Se recomienda la incineración controlada o el reciclaje. No eliminar en vertederos ni alcantarillas. Se recomienda incinerar el embalaje contaminado o limpiarlo y enviarlo para su reciclaje.

## Sección 14: Información relativa al transporte

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Número ONU</b>	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No se clasifica como peligroso	No se clasifica como peligroso	No se clasifica como peligroso-	No se clasifica como peligroso
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No es peligroso para el medio ambiente	No es peligroso para el medio ambiente	No es peligroso para el medio ambiente	No es peligroso para el medio ambiente
<b>Información adicional</b>	-	-	-	-

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Ninguna relevante

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** No se clasifica como peligroso.

## Sección 15: Información reglamentaria

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Todos los ingredientes están registrados en los inventarios siguientes:

UE (EINECS / EILINCS)

EE UU (TSCA)

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Página 9



Canadá (DSL/NDSL)  
Australia (AICS)  
Japón (ENCS)  
China (IECSC)  
Corea (ECL)  
Filipinas (PICCS)  
Nueva Zelanda (NZLoC)  
Taiwán

**Clase de peligro WGK  
Otros**

Valorado como WGK 1 (autovaloración). Ligero peligro para el agua.  
El uso deberá estar en conformidad con todas las normas locales y nacionales. En el Reino Unido, esto incluiría las normas la Ley sobre seguridad e higiene en el trabajo y los reglamentos de Control de Sustancias Peligrosas para la Salud (COSHH).

**15.2 Evaluación de la  
seguridad química**

El proveedor no ha realizado una evaluación de seguridad química para este producto.

**Sección 16: Otra información**

**Abreviaturas y acrónimos  
empleados en esta hoja  
de datos**

DPD – Directiva de preparados peligrosos.  
CLP – Reglamento sobre clasificación, etiquetado y empaçado de sustancias y mezclas.  
GHS – Sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos de la ONU.  
STOT – RE - Toxicidad específica en órganos destinatarios – Exposición repetida.  
R22 – Peligroso si se ingiere.  
R36 – Irritante a los ojos.  
R41 – Riesgo de daño grave a los ojos.  
R63 – Posibilidad de riesgo de daño al desarrollo del feto.  
H302 – Peligroso si se ingiere.  
H318 – Produce daño grave a los ojos.  
H319 – Produce irritación grave a los ojos.  
H361d – Sospechoso de dañar la fertilidad o al feto.  
H373 – Puede producir daños en órganos por exposición prolongada o repetida.

**16.2 Clasificación de  
acuerdo con la normativa  
1999/45/EC (DPD)**

“Irritante” R36 “Irritante a los ojos”.

**16.3 Etiquetado de acuerdo con 1999/45/EC (DPD):**

Símbolo de peligro



Irritante

Frases de riesgo. R36 – Irritante a los ojos

Frases de seguridad recomendadas; S2 Manténgase fuera del alcance de los niños. S26 (modificado) En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua durante 10 minutos. Si la irritación persiste, acuda al médico. S46 –En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente y muestre la etiqueta o el envase.

The logo for TEXTAR, featuring the word "TEXTAR" in a bold, italicized, black sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to the right. The text is set against a solid yellow rectangular background.**BRAKE TECHNOLOGY**

<b>Revisiones</b>	Los cambios en esta salida de la hoja de la ficha técnica son indicados por una barra en el margen izquierdo.
<b>Fecha de emisión/fecha de revisión</b>	22.10.2018
<b>Fecha de la última edición</b>	22.10.2018
<b>Versión</b>	2

**Nota al lector**

La información aquí contenida se basa en el conocimiento actual y la experiencia práctica de TMD Friction Services GmbH. En ningún caso reemplazarán la propia evaluación del usuario de los riesgos en el lugar de trabajo, como lo exigen las disposiciones legales y reglamentarias sobre protección y seguridad en el trabajo.

Con la provisión de esta información, TMD Friction Services GmbH no garantiza ni garantiza ninguna característica o cualidad específica de las mercancías entregadas. El comprador será responsable de determinar si las mercancías ordenadas son adecuadas para los fines para los que se requieran.

Esta información se pone a disposición de acuerdo con los términos de entrega proporcionados por TMD Friction Services GmbH.

**TEXTAR®**

**BRAKE TECHNOLOGY**

# Safety Data Sheet Swedish (Rev. 24.10.2018) Brake Fluid DOT 4





**BRAKE TECHNOLOGY**

## ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI / ZMESI IN DRUŽBE / PODJETJA

### 1.1 Identifikator izdelka

Trgovino: **Textar Bremsflüssigkeit DOT4**  
Člen številke: **95002100**  
**95002200**  
**95002300**  
**95002400**  
**95002500**

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Hidravlična tekočina za uporabo v avtomobilskih zavorah in sistemih sklopk za industrijsko, potrošniško in profesionalno uporabo.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

TMD Friction Services GmbH  
Schlebuscher Str. 99  
51381 Leverkusen / Germany  
www.tmdfriction.com  
E-mail: [serviceline@tmdfriction.com](mailto:serviceline@tmdfriction.com)  
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Tel: +49 (0)228-19240

## ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

**Klasifikacija v skladu z Uredbo 1272/2008 / ES (CLP)**

Eye irritation 2 – H319

Opozorilne H navedbe:

H319 – Povzroča hudo draženje oči.

### 2.2 Elementi etikete

GHS07



**POZOR**

Opozorilne H navedbe: H319 – Povzroča hudo draženje oči

### Varnostni P-stavki

P102 – Hraniti zunaj dosega otrok.

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 Sida 1

**TEXTAR®****BRAKE TECHNOLOGY**

P305 + P351 + P338 – PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirajte z vodo več minut. Odstranite kontaktne leče, če jih nosite in jih lahko odstranite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P337 + P313 – Če draženje oči ne preneha: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P301 + P311 – PRI ZAUŽITJU: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika

**2.3 Druge nevarnosti**

Izdelek ni razvrščen kot vnetljiv ali vnetljiv, ampak bo zagorel.

Ta izdelek ni obstojen, bioakumulativen in strupen ali zelo obstojen in zelo bioakumulativen po kriterijih, navedenih v Prilogi XIII Uredbe (ES) Št. 1907/2006.

**ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH**

**Splošni opis:** Mešanica poliglikol etrov, estrov glikol etrov in poliglikolov z dodanimi korozijskimi in oksidacijskimi zaviralci.

**Nevarne sestavine:**

Ime sestavine	EC št./referenčna številka ECHA	CAS št.	REACH reg. št..	Koncentracija (%)	Klasifikacija: 1272/2008/ES (CLP)		
					Pikt. za nev.	Kategorija nevarnosti	H stavki
Butil triglikol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	GHS05 Nevarnost	Poškodbe oči. 1	H318
Dietilenglikol*/**	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0-10	GHS07 GHS08 Pozor	Akutna toksičnost4 STOT RE 2	H302 H373
Metil diglikol**	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	GHS08 Pozor	Strupenost za razmnoževanje 2	H361d
Butil diglikol**	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	GHS07 Pozor	Draženje oči 2	H319

\*: Klasifikacija, ki jo določi proizvajalec, ki vključuje druge klasifikacije zraven klasifikacije, ki jo določa uredba 1272/2008/ES.

\*\* : Snovi z mejno vrednostjo poklicne izpostavljenosti.

**Posebne mejne koncentracije:**

**Butil triglikol**

**Poškodbe oči 1; H318: C ≥ 30 %**

**Draženje oči. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %**

**Za polno besedilo fraz H glejte Poglavlje 16**

**ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ****4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč****Splošni nasveti**

Odzivniki za prvo pomoč morajo biti pozorni na samozaščito in uporabo vseh priporočenih zaščitnih oblačil - glejte poglavje 8.

**BRAKE TECHNOLOGY**

- ZAUŽITJE:**
- Takoj poiščite zdravniško pomoč.
  - Če je zastrupljena oseba popolnoma zavestna, ji izperite usta z vodo in ji dajte piti veliko vode.
  - Če se zdravniška pomoč zadrži in je odrasla oseba pogoltnila več unč, ji dajte 90-120 ml močne alkoholne pijače, kot je 40% v / v žgana pijača.
  - Pri otrocih je potrebno računati sorazmerno manj pri stopnji 2 ml / kg telesne mase.
  - Nezavestni žrtvi nikoli ne dajati ničesar v usta.
  - Izzvati bruhanje le pod zdravniškim nadzorom.
- VDIHAVANJE:**
- Žrtev odpeljite na svež zrak in jo pustite počivati.
  - Če okrevanje ni hitro, poiščite zdravniško pomoč.
- STIK S KOŽO:**
- Odstranite kontaminirano obleko.
  - Površino kože oprati z veliko vode in mila.
  - Če draženje ali bolečina traja, poiščite zdravniško pomoč.
- STIK Z OČMI:**
- V primeru stika z očmi spirajte z veliko količino tekoče vode tako, da razprete očesni vek in premikate očesno zrklo (najmanj 10 minut).
  - Če draženje ali bolečina traja, poiščite zdravniško pomoč.

#### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Najpomembnejši simptomi in učinki so opisani v 2. in 11. poglavju.

#### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravstveno osebje, ki želi poskrbeti za prvo pomoč, se sklicuje na storitve centra za zastrupitve, ki lahko svetuje v takih primerih. Ni specifičnega protistrupa, zdravljenje zaradi prekomerne izpostavljenosti pa je treba usmeriti na nadzor simptomov in bolnikovega kliničnega stanja. Zaradi vsebnosti dietilenglikola lahko ima ta material mehanizem zastrupitve, ki je podoben etilen glikolu in zdravljenje, kjer se lahko pomaga podobno kot pri zastrupitvi z etilen glikolom.

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1 Sredstva za gašenje

**Ustrezna sredstva za gašenje:**

Pena, odporna proti alkoholu, suhi prah, ogljikov dioksid ali voda (megla ali fini sprej).

**Neustrezna sredstva za gašenje:**

Ne uporabljati vodnega curka, saj lahko razprši in razširi ogenj (čeprav se lahko uporabljajo za hlajenje sosednjih posod).

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Ni posebnih tveganj- pri zgorevanju lahko vsebujejo škodljive ali dražilne hlape. Posode se lahko poškodujejo zaradi nastanka plinov, če so izpostavljene ognju.

### 5.3 Nasvet za gasilce

Potrebno je nositi zaščito za oči.  
Posode ohladite z vodnim curkom.  
V ekstremnih pogojih je treba nositi neodvisen dihalni aparat in zaščitno obleko.

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje:

Ne dopuščajte nezaščitenim osebam dostopa do mesta nesreče. Dovolite samo usposobljenim strokovnjakom, ki nosijo primerno zaščitno obleko, da se zadržujejo na območju nesreče.

Za reševalce:



**BRAKE TECHNOLOGY**

Preprečite, da nepotrebno osebje vstopa v območje razlitja. Preprečiti stik z očmi, kožo in oblačili.

## 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Razlitje, odpadki: upoštevajte vse veljavne lokalne in nacionalne predpise. Preprečite, da se zmes in odpadne vode izlivajo v odtoke, zemljo, površinske vode ali podtalnico. V primeru onesnaževanja okolja nemudoma obvestite ustrezne organe v skladu z lokalno zakonodajo.

## 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Zberite politi izdelek z absorpcijskim sredstvom (peskom ali absorpcijskimi šibami), nato pa ga postavite v primerno, zaprto, ustrezno označeno posodo za odstranjevanje / odlaganje. Manjše razlitje se lahko absorbira s krpo ali vpojnimi granulami.

Pri čiščenju velikih razlitij je treba nositi ustrezno zaščitno obleko, vključno z zaščito za oči in neprepustnimi rokavicami - za podrobnosti glejte poglavje 8. Prizadeto območje sperite z veliko vode.

## 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Če želite več ali bolj podrobne informacije glejte poglavje 8 in 13.

# ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

## 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

### Schutzmaßnahmen:

Upoštevajte običajne higienske varnostne ukrepe.  
Izogibajte se kakršnemu koli načinu ravnanja, ki ustvarja meglice ali aerosole.  
Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi.  
Temeljito si umijte roke po uporabi.  
Tehnični ukrepi:  
Dodatni ukrepi niso potrebni.  
Varnostni ukrepi pred požarom in eksplozijo:  
Dodatni ukrepi niso potrebni.

## 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tehnični ukrepi in pogoji shranjevanja:  
Zavorna tekočina absorbira vodo iz ozračja - vedno hranite posode tesno zaprte.  
Izogibajte se kontaminaciji s kakršnimi koli drugimi snovmi, zlasti z nezdružljivimi mineralnimi olji.  
Nezdružljivi materiali: glejte razdelek 10.5.  
Embalaža: Primerne posode za skladiščenje v razsutem stanju so posode z blagim ali nerjavnim jeklom, opremljene s sistemom za dihanje suhega zraka ali tesni jekleni sodi. Ne shranjujte v obloženih rezervoarjih ali sodih.

## 7.3 Posebne končne uporabe

Uporabniki so usmerjeni v Specifikacijo SAE J1707 "Servisno vzdrževanje zavornih tekočin".

# ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

## 8.1 Parametri nadzora

### Mejne vrednosti poklicne izpostavljenosti:

#### Einzelne Bestandteile

Dietilenglikol (CAS: 111-46-6):

Mejne vrednosti: 44 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 Sida 4

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY**

Metil diglikol (CAS: 111-77-3): Mejne vrednosti: 50,1 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

Butil diglikol (CAS: 112-34-5): Mejne vrednosti: 67,5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

Zmesi: Ni uradnih podatkov. Zaradi nizkega parnega tlaka preparata na temperaturi okolice, para navadno ni problem.

**Izpeljana raven brez učinka (DNEL)****Butil triglikol**

Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalen 50 mg/kg/dni  
Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 195 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalna 25 mg/kg/dni  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 117 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, oralno 2,5 mg/kg/dni

**Butil diglikol**

Delavec; Akutni - lokalni učinki, vdihavanje 101,2 mg/m<sup>3</sup>  
Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalen 20 mg/kg/dni  
Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 67 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Akutni - lokalni učinki, vdihavanje 50,6 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalna 10 mg/kg/dni  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 34 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, oralno 1,25 mg/kg/dni

**Dietilenglikol**

Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalen 106 mg/kg/dni  
Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 60 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalna 53 mg/kg/dni  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 12 mg/m<sup>3</sup>

**Metil diglikol**

Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalen 0,53 mg/kg/dni  
Delavec; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 50,1 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, dermalna 0,27 mg/kg/dni  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, vdihavanje 25 mg/m<sup>3</sup>  
Potrošnik; Dolgotrajni - sistemski učinki, oralno 1,5 mg/kg/dni

**Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)****Butil triglikol**

Aqua (Sveža voda)	1,5 mg/L
Aqua (morska voda)	0,25 mg/L
Aqua (občasni izpusti)	5,0 mg/L
Naprava za čiščenje odplak (STP)	200 mg/L
Usedlina (sladka voda)	5,77 mg/kg/ usedlina dw
Usedlina (morska voda)	0,13 mg/kg/ usedlina dw
Prst	0,45 mg/kg/ prst dw
Oralno	111 mg/kg/ hrana

**Butil diglikol**

Aqua (Sveža voda)	1,0 mg/L
Aqua (morska voda)	0,1 mg/L
Aqua (občasni izpusti)	3,9 mg/L
Naprava za čiščenje odplak (STP)	200 mg/L
Usedlina (sladka voda)	4,0 mg/kg/ usedlina dw
Usedlina (morska voda)	0,4 mg/kg/ usedlina dw
Prst	0,4 mg/kg/ prst dw
Oralno	56 mg/kg/ hrana

**Dietilenglikol**

Aqua (Sveža voda)	10 mg/L
Aqua (morska voda)	1 mg/L

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 Sida 5



## BRAKE TECHNOLOGY

Aqua (občasni izpusti)	10 mg/L
Naprava za čiščenje odplak (STP)	199,5 mg/L
Usedlina (sladka voda)	20,9 mg/kg/ usedlina dw
Prst	1,53 mg/kg/ prst dw

### Metil diglikol

Aqua (Sveža voda)	12 mg/L
Aqua (morska voda)	1,2 mg/L
Aqua (občasni izpusti)	12 mg/L
Naprava za čiščenje odplak (STP)	10000 mg/L
Usedlina (sladka voda)	44,4 mg/kg/ usedlina dw
Usedlina (morska voda)	0,44 mg/kg/ usedlina dw
Prst	2,44 mg/kg/ prst dw
Oralno	0,9 mg/kg/ hrana

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

Delovni proces fizično omejiti, lokalno prezračevati ali drugače zagotoviti, da so izpostavitve delavcev nečistotam v zraku pod katerikoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi. Tehnične kontrolne merilne naprave morajo ohranjati koncentracije plina, par ali prahu pod katerokoli spodnjo mejo eksplozivnosti. Uporabite eksplozijsko varno ventilacijsko opremo.

Nadzor izpostavljenost:

Med izvajanjem dela je potrebno pravilno predvidevanje, da preprečite razlitje na obleke in tla, pri čemer se nujno izogibajte stiku z očmi in kožo.

Priporočljiva metoda nadziranja: Osebo spremljanje zraka. Veljaven standard je BS EN 14042. Če se tekočina segreje ali razprši, je priporočljivo lokalno izpušno prezračevanje s filtrom / pralnikom.

### Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

#### Zaščito za oči / obraz

Nosite tesno prilegajoča se zaščitna očala (EN 166) ali obrazni ščitnik, kjer obstaja tveganje brizganja (akrilni ali PVC je prednost pred polikarbonatnim, ki mu zavorna tekočina lahko škoduje). Očesne kopeli je treba zagotoviti na lokacijah, kjer se lahko pojavi naključna izpostavljenost.

#### Zaščito kože

a. Varovanje rok: Nosite kemično odporne neprepustne rokavice (EN 374), da se izognete dolgotrajnemu ali ponavljajočemu stiku. Butilna guma, naravna guma, nitrilna guma in PVC so primerni materiali. Zaradi velike raznolikosti vrste rokavic si oglejte podatke o proizvajalcu za čase prebojev. Pri dolgotrajnem kontaktu je priporočljiva rokavica z zaščitnim razredom 6 (čas upornosti > 480 min).

b. Drugo: Kadar je mogoča znatna izpostavljenost, nosite neprepustno pokrivalo za telo. Priporočljivo je, da so na lokacijah, kjer se lahko pojavi naključna izpostavljenost na voljo tuši za tuširanje.

#### Zaščita dihal

Ni potrebno v normalnih pogojih. Če je izdelek ogret ali razpršen in ukrepi za inženirski nadzor niso praktični, se lahko uporabijo samostojni dihalni aparati ali respiratorji organske pare (A-P2).

#### Toplotna nevarnost

ni znano.

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

Dodatni ukrepi niso potrebni. Zahteve, navedene pod točko 8, predpostavljajo kvalificirano delo pod normalnimi pogoji in uporabo izdelka za ustrezne namene. Če se razlikujejo pogoji od običajnih ali če delo poteka v ekstremnih razmerah, je treba poiskati pomoč strokovnjaka, preden odločate o dodatnih varnostnih ukrepih.

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 Sida 6

**TEXTAR**<sup>®</sup>**BRAKE TECHNOLOGY****Parameter:**

		Preskusna metoda	Opombe
<b>Videz</b>	bistra tekočina - brezbarven do oranžen (čeprav je mogoče, da je nekaj zavornih tekočin obarvanih)		
<b>Vonj</b>	mil		
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	zelo neizrazit vonj		
<b>pH</b>	7,0 - 11,50	SAE J 1703	
<b>Tališče/ledišče</b>	< -50°C.	SAE J 1703	
<b>Začetno vrelišče in območje vrelišča</b>	> 260°C.	SAE J 1703	
<b>Plamenišče</b>	>100°C	IP35	
<b>Hitrost izparevanja</b>	zanemarljivo		
<b>Temperatura samovžiga</b>	> 300°C	ASTM D 286	
<b>Temperatura razpadanja</b>	> 300°C		
<b>Vnetljivost (trdo, plinasto)</b>	podatki niso na voljo*		
<b>Gostota (20 °C): 1,020 – 1,070 g/ml</b>	1,020 – 1,070 g/ml	DIN51757	
<b>Topnost</b>	v vodi: meša se v katerem koli razmerju v etanolu: meša se v katerem koli razmerju		
<b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda</b>	< 2 (vse glavne sestavine)	OECD 117	
<b>Viskoznost</b>	~ 5-10 cSt	20°C; ASTM D 445	
<b>Parni tlak</b>	<2 milibarov	20°C; Reid	
<b>Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti</b>	podatki niso na voljo*		
<b>Parna gostota</b>	podatki niso na voljo*		
<b>Relativna gostota</b>	podatki niso na voljo*		
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	ni eksploziven		
<b>Oksidativne lastnosti</b>	ne oksidira		

**9.2 Drugi podatki:**

\*: Proizvajalec ni izvedel preskusov za ta parameter za izdelek ali rezultati preskusov ob objavi podatkovnega lista niso na voljo.

**ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST**

<b>10.1 Reaktivnost</b>	Ni nevarnih reakcij, če je shranjeno in obdelano, kot je navedeno.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	Snov je stabilna pri normalni temperaturi in splošnih delovnih pogojih.
<b>10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	Glikol etri lahko razvijejo perokside pri skladiščenju. Glikol etri lahko reagirajo z lahkimi kovinami z razvojem vodika.
<b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	Ne destilirati do suhega brez preverjanja glede tvorjenja peroksida.
<b>10.5 Nezdružljivi materiali</b>	Močno oksidacijsko sredstvo. Za varnost uporabnika zavorna tekočina nikoli ne sme biti kontaminirana z nobeno drugo snovjo.
<b>10.6 Nevarni produkti razgradnje</b>	Ni znano.

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 Sida 7

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

<b>Akutna toksičnost</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za uvrstitev niso izpolnjena
<b>Vdihavanje</b>	Ni verjetno, da bo nevarno pri vdihavanju pri temperaturi okolja zaradi nizkega parnega tlaka. Če se izdelek vdihne pri povišanih temperaturah ali kot aerosol, lahko draži dihalne poti in lahko povzroči sistemske učinke, podobne kot pri zaužitju (glejte zgoraj).
<b>Zaužitje</b>	Izdelek je nizko akutno oralno toksičen – LD50 (oralno) Podgana = > 5000 mg/kg. (Redke izkušnje kažejo, da je lahko smrtonosni odmerek pri človeku manjši). Če pa se zaužije večja količina, obstaja tveganje za poškodbo ledvic, ki bi lahko v skrajnih primerih povzročila odpoved ledvic, komo ali smrt. Ostali simptomi prekomerne izpostavljenosti vključujejo učinke na centralni živčni sistem, nelagodje v trebuhu, presnovno acidozo, glavobol in slabost.
<b>Vdihavanje Dermalen</b>	Nevarnost vdihavanja ni pričakovana. Akutna perkutana toksičnost je nizka LD50 (dermalna) Zajec = > 3000 mg/kg. Masivni stik s poškodovano kožo lahko povzroči absorpcijo škodljivih količin.
<b>Stik z očmi Stik s kožo</b>	Povzroča hudo draženje oči. (OECD 405). Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za uvrstitev niso izpolnjena (OECD 404). Ponavljajoči stik lahko razmasti kožo in povzroči dermatitis.
<b>Jedkost za kožo/draženje kože</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za uvrstitev niso izpolnjena.
<b>Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za uvrstitev niso izpolnjena.
<b>Strupenost pri ponovljenih odmerkih</b>	Ni poročil o dolgoročnih škodljivih učinkih pri človeku. Glede ene učinkovine-dietilenglikol-so bili naznanjeni človeški STOT učinki na ledvice in prebavni trakt.
<b>Rakotvornost</b>	Ni znano, da je rakotvorno.
<b>Mutagenost</b>	Ni znano, da je mutageno
<b>Strupenost za razmnoževanje</b>	Glavne sestavine niso pokazale, da povzročajo znatne težave pri plodnosti ali razvojne težave na ravneh, ki niso same toksične za zadevno žival. Ena od manjših sestavin - metil diglikol - je v nekaterih študijah pokazala vpliv na razvoj ploda in je razvrščena kot H361d.

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

### 12.1 Strupenost

Izdelek je nizko akutno ekotoksičen.  
Ribe 96h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)  
Daphnia 48h EC50 = Ni določeno, vendar se pričakuje, da bo praktično nestrupeno.  
Alge 72h EC50 = Ni določeno, vendar se pričakuje, da bo praktično nestrupeno.

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Izdelek je po naravi biološko razgradljiv in se pričakuje, da bo na osnovi sestavin hitro biološko razgradljiv.  
OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100% odstranitev po 21 dneh.  
Če se vgradijo v prilagojene biološke čistilne naprave za vodo, nimajo nobenih škodljivih učinkov na delovanje živega blata.

**BRAKE TECHNOLOGY**

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni pričakovati bioakumulacije. POW za vse glavne sestavine = < 2.

### 12.4 Mobilnost v tleh

Topen v vodi in se porazdeli na vodno fazo. Ne pričakujemo izhlapevanja iz vode v zrak. Mobilna v prsti, dokler ni degradirana.

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Izdelek se ne šteje za "obstojen, bioakumulativen in strupen" niti "zelo obstojen in zelo bioakumulativen" v skladu s Prilogo XIII Uredbe ES 1907/2006.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

Razred ogroženosti vode WGK 1 (samoocena). Lahko nekoliko onesnaži vodo.

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje v skladu z lokalnimi predpisi.

Informacije glede odstranjevanja izdelka

Zavržite v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi.

Priporoča se nadzorovano sežiganje ali recikliranje.

Ne odlagajte izdelka na smetišče ali v odtok.

Evropska koda odpadka: zavorne tekočine

\*: nevarni odpadki.

Informacije glede odstranjevanja embalaže: Priporočljivo je, da se onesnažena embalaža bodisi sežge bodisi očisti in pošlje v reciklažo.

Fizične/kemične lastnosti, ki bi lahko učinkovale na možnosti obdelave odpadkov, je treba podrobno navesti: Ni znano.

Smernice za odstranjevanje: Ni znano.

Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika: Podatki niso na voljo.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

### Nenevarno blago v smislu prevoznih predpisov!

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Številka ZN</b>	Nobeden	Nobeden	Nobeden	Nobeden
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	Nobeden	Nobeden	Nobeden	Nobeden
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	Nobeden	Nobeden	Nobeden	Nobeden
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	Nobeden	Nobeden	Nobeden	Nobeden
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	Ni okolju škodljivo	Ni okolju škodljivo	Snov, ki onesnažuje morje: Ne	Ni okolju škodljivo
<b>Dodatne informacije</b>	-	-	-	-

### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Relevantne informacije niso na voljo.

### 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Ni relevantno.



## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) ter o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije in o spremembi Direktive 1999/45/ES ter o razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES  
UREDBA (ES) št. 1272/2008 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/ 548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006

UREDBA KOMISIJE (EU) št. 2015/830 z dne 28. maja 2015 o spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH)  
Zmes vsebuje komponento, ki je navedena v Prilogi XVII uredbe 1907/2006/ES Evropskega parlamenta in Sveta, zato je predmet omejitve:  
Butil diglikol (DEGBE) (CAS: 112-34-5) (glejte uredbo 552/2009/ES, št. izdelka 55)

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Dobavitelj ni opravil ocene kemijske varnosti za ta izdelek.

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

### Besedilo vseh kratic v varnostnem listu

DNEL: Derived no effect level.

PNEC: Predicted no effect concentration.

CMR učinki: rakotvornost, mutagenost in reproduktivna toksičnost:

PBT: Obstojen, toksičen, ki se lahko biološko kopiči.

vPvB: zelo obstojni, zelo bioakumulativni. n. d.: ni definirano. n.r.: ni relevantno.

Viri podatkov: varnosti list (iz dne, 27. 05. 2017, Različica: 12), ki ga je izdal proizvajalec.

Metode v uporabi za klasifikacijo v skladu s Pravilnikom 1272/2008/EC:

Eye irritation 2 – H319

Na osnovi testnih podatkov

Popolni seznam H stavkov za sestavine iz točke 2 in 3:

H302 – Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H318 – Povzročča hude poškodbe oči.

H319 – Povzročča hudo draženje oči.

H361d – Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

H373 – Lahko povzroči poškodbe organov (ledvic) s podaljšano ali ponavljajočo se izpostavljenostjo, če se pogoltne.

Revizije	Spremembe v tej izdaji podatkovnega lista so označene z vrstico na levem robu.
Datum izdaje / Datum revizije	24.10.2018
Datum zadnje izdaje	24.10.2018
Različica	2

### Opomba bralcu

Informacije, ki jih vsebuje, temeljijo na trenutnem razpoložljivem znanju in praktičnih izkušnjah TMD Friction Services GmbH. V nobenem primeru ne nadomeščajo lastne ocene uporabnikovih tveganj na delovnem mestu, kot to zahteva zakonodaja o zdravju in varnosti.

Z zagotavljanjem teh informacij TMD Friction Services GmbH ne jamči in ne zagotavlja nobenih posebnih značilnosti ali kakovosti dobavljenega blaga. Kupec je odgovoren za ugotavljanje, ali je naročeno blago primerno za namene, za katere so potrebni.

Te informacije so na voljo v skladu s pogoji dostave TMD Friction Services GmbH.