

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor výrobku

LIQUIDO FRENOS DOT5.1

Látka/ směs

Směs

Číslo ES/CAS:

není, jedná se o směs

Další názvy látky/směsi:

--

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi :

Hydraulická kapalina pro používání v brzdových a spojkových systémech automobilů

Nedoporučená použití látky

Výrobek nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Dodavatel:**

Nikey s.r.o.  
Vítkovická 3083/1  
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava  
Tel.: +420 595 655 853  
IČO:60740493  
Adresa www stránek: [www.nikey.cz](http://www.nikey.cz); [www.repsol-oil.cz](http://www.repsol-oil.cz)

**Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:**

E-mail: [info@repsol-oil.cz](mailto:info@repsol-oil.cz)

#### 1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (Česká republika):

+420 224919 293 a 224 915 402  
/nonstop/

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace směsi podle Nařízení (ES) 1272/2008**

Směs není klasifikována jako nebezpečná dle Nařízení (ES) 1272/2008.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

---

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

---

#### 2.2. Prvky označení

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

**Výstražný symbol**

není

**Signální slovo**

---

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

ČÍSLO VERZE: 1

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

**Standardní věty o nebezpečnosti**  
nejsou

**Pokyny pro bezpečné zacházení**  
Nejsou

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs nespňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (látek PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (látky vPvB).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

---

### 3.2. Směsi

Výrobek obsahuje tyto chemické látky:

NÁZEV LÁTKY	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLA	REGISTRAČNÍ ČÍSLO	KLASIFIKACE DLE NAŘÍZENÍ 1272/2008	MNOŽSTVÍ % hm.
Trietylglykolmonobutylether	CAS: 143-22-6 ES: 205-592-6	01-2119531322-53-XXXX	H318	<20
Dietylglykol	CAS: 111-46-6 ES: 203-872-2	01-2119457857-21-XXXX	H302, H373	<10
Dietylglykolmonomethylether	CAS: 111-77-3 ES: 203-906-6	01-2119475100-52-XXXX	H361d	<3
Dietylglykolmonobutylether	CAS: 112-34-5 ES: 203-961-6	01-2119475104-44-XXXX	H319	<3

Pro plné znění vět o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

#### Při vdechnutí

V případě těchto příznaků přerušte expozici, přesuňte postiženého na klidné a dobře větrané místo. Převeďte postiženého v případě, že je výrobkem zasažen oděv.

V případě, že postižený je v bezvědomí a:

- Postižený nedýchá - Ujistěte se, že se v dýchacích cestách nejsou žádné překážky a poskytněte umělé dýchání. Pokud je to nutné, provádějte masáž srdce a vyhledejte lékařskou pomoc.
- V případě, že postižený dýchá - Umístěte oběť do stabilizované polohy (nebo Rautekovy zotavovací polohy) na boku s mírně zakloněnou hlavou. Vyhledejte lékaře.

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

Dbejte na průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nevdechl zvratky. Při stavech ohrožující život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu- okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce – okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo vodou a mýdlem. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské odborné ošetření, jestliže kůže jeví známky podráždění.

### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka, pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte alespoň 15 minut. Zajistěte lékařské odborné ošetření.

### Při požití

Pokud je postižený plně při vědomí, podejte mu hodně vody. Provedte výplach ústní dutiny. Nevyvolávejte zvracení. Pokud postižený zvrací, zajistěte, aby nevdechl zvratky (např. položením obličeje směrem k zemi). Vyhledejte lékařské ošetření.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

**Vdechnutí:** Vystavení účinkům výparů výrobku může způsobit podráždění nosu, hrtanu a dýchacích cest.

**Požití/vdechnutí:** Spolknutí může vyvolat závrať, malátnost, nevolnost nebo zvracení.

**Styk s kůží:** Kapalina může vyvolat dráždění spojivek a může případně poškodit rohovku. Přímý styk s kůží může vyvolat dráždění. Opakovaný nebo dlouhodobý styk může způsobit odstranění přirozené mastnoty z kůže a vyvolat dráždění a dermatitidu.

**Styk s očima:** Kapalina může vyvolat dráždění spojivek a může případně poškodit rohovku.

## 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštní ošetření

Vyhledejte lékařskou pomoc.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Pro hašení plamenů použijte vodní mlhu, pěnu, prášek nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), příp. písek, zemina.

#### Nevhodná hasiva

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

Voda – plný proud. Stříkání na hořící výrobek může způsobovat rozšiřování požáru. Vodu použijte pro chlazení horkých povrchů, např. obalů. Zabraňte současnému používání vody a pěny, voda snižuje účinek pěny.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Během hoření a rozkladu tohoto výrobku dochází ke vzniku směsi oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého. Oheň může vytvářet dráždivé plyny.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Při požáru nevstupujte do uzavřených prostor bez celotělového ochranného obleku, zahrnujícího samostatný izolační dýchací přístroj. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zajistit dostatečné větrání. Zabránit znečištění oděvu a obuvi výrobkem a kontaktu s kůží a očima. Vyhnout se styku s výrobkem a vdechování jeho výparů. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti. Stát po směru větru. Vyhnout se přímému kontaktu s uniklým materiálem. Pokud je to bezpečné, odstranit všechny zdroje zapálení (např. elektrické energie, jiskry, oheň).

Dále použijte ochranné pracovní rukavice. Použijte ochranné brýle (příp. pak ochranu hlavy, obličej a krku), pokud existuje riziko vystříknutí výrobku. Ochrana dýchacích cest bude nutná pouze v určitých případech (např. tvorba mlhy). V závislosti na množství rozlitého materiálu a odhadovaný rozsah expozice použijte dýchací přístroj nebo respirátor s kombinovaným filtrem proti prachu /organickým parám. Pokud nemůžete plně posoudit situaci nebo existuje-li nebezpečí nedostatku kyslíku, používejte pouze izolační dýchací přístroj.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zastavte zdroj úniku, je-li tak možné učinit bez rizika. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod nebo kanalizací. Vylitou kapalinu zasypat inertním sorbentem, provést očištění místa kontaminace.

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

Zajistěte větrání prostor. Rozlitou směs posypte vhodným absorpčním materiálem (např. písek, piliny, Vapex, suchá zemina), shromážděte v dobře uzavřené nádobě a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství informujte Hasičský záchranný sbor a místní úřad.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Kromě pokynů uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedené také v oddíle 8 – Omezování expozice a v oddíle 13 – Pokyny pro odstraňování.

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

### ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy z výrobku. Zajistěte dobré místní odsávání/větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Při práci s tímto výrobkem je nutno dodržovat obecná pravidla a právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce, ochrany zdraví a požární ochrany. Po manipulaci důkladně umyjte ruce. Vyvarovat se rozlití výrobku – hrozí nebezpečí uklouznutí.

Chraňte před teplem/ jiskrami/ otevřeným plamenem/ horkými povrchy. Používejte na dobře větraném místě. Vyhněte se kontaktu s výrobkem. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Uchovávejte odděleně od potravin a nápojů. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte. Nepoužívejte potřísněný oděv.

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

Vyvarujte se nalévání/přelévání (rozstříkování) horkého výrobku. Vyhněte se kontaktu s pokožkou. Vyvarujte se vdechování páry/mlhy. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení.

Skladujte při pokojové teplotě v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Vyhněte se nebezpečí uklouznutí (může vzniknout při únicích, úkapech výrobku). Jako provozní nádoby nepoužívejte potravinářské obaly.

Balení a obaly by měly být ve svislé poloze a chráněny proti pádu. Nevystavujte slunci a vysokým teplotám či jiným zdrojům vznícení. Uchovávejte pouze v původním obalu nebo nádobách vhodných pro tento typ výrobku. Vhodnými materiály pro skladování jsou nerezová ocel a měkká ocel (s nízkým obsahem uhlíku).

Neskladujte výrobek v blízkosti potravin, nápojů a krmiv. Neskladujte v blízkosti kyselin azásad ne jiných chemikálií, které by mohly způsobit korozi obalů. Neslučitelné materiály: Minerální oleje. Nádoby musí být pevně uzavřené a řádně označeny. Prázdné obaly se nesmí svařovat, vrtat, řezat, pokud nebyly řádně vyčištěny.

#### 7.3. Specifické konečné použití

Viz. Oddíl 1

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

Při návrhu technické kontroly pracoviště a volbě osobního ochranného vybavení zvažte potenciální rizika tohoto výrobku (bod 3 bezpečnostního listu), platné expoziční limity, pracovní aktivity a přítomnost dalších látek na pracovišti.

Koncentrační limity v pracovním prostředí jsou stanoveny v NV č.361/2007 Sb.

STÁT	SLOŽKY	ČÍSLO CAS	LIMIT	HODNOTA
CZE	2-(2-Methoxyethoxy) ethanol	CAS: 111-77-3	PEL NPK-P	50 mg/m <sup>3</sup> 100 mg/m <sup>3</sup>

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

ČÍSLO VERZE: 1

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

	(Dietylenglykolmonomethylether)			
CZE	2-(2-Butoxyethoxy)-ethanol  (Dietylenglykolmonobutyl ether)	CAS: 112-34-5	PEL NPK-P	70 mg/m <sup>3</sup> 100 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL

#### CAS č.: 143-22-6

DNEL pro pracovníky

Dlouhodobá expozice, systemické působení, dermální (mg/kg/den): 50

Dlouhodobá expozice, systemické působení, vdechování (mg/m<sup>3</sup>): 195

DNEL pro spotřebitele

Dlouhodobá expozice, systemické působení, dermální (mg/kg/den): 25

Dlouhodobá expozice, systemické působení, vdechování (mg/m<sup>3</sup>): 117

Dlouhodobá expozice, systemické působení, orální (mg/kg/den): 2,5

#### CAS: 111-46-6

Pracovní DNEL

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, kůže (mg/kg/den): 106

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, inhalace (mg/m<sup>3</sup>): 60

Spotřebitelské DNEL

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, kůže (mg/kg/den): 53

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, inhalace (mg/m<sup>3</sup>): 12

#### CAS: 111-77-3

Pracovní DNEL

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, kůže (mg/kg/den): 0,53

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, inhalace (mg/m<sup>3</sup>): 50,1

Spotřebitelské DNEL

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, kůže (mg/kg/den): 0,27

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, inhalace (mg/m<sup>3</sup>): 25

Dlouhodobé vystavení, systémové účinky, orálně (mg/kg/den): 1,5

#### CAS č.: 112-34-5

DNEL pro pracovníky

Krátkodobá expozice, lokální působení, vdechování (mg/m<sup>3</sup>): 101,2

Dlouhodobá expozice, systemické působení, dermální (mg/kg/den): 20

Dlouhodobá expozice, systemické působení, vdechování (mg/m<sup>3</sup>): 67

DNEL pro spotřebitele

Krátkodobá expozice, lokální působení, vdechování (mg/m<sup>3</sup>): 50,6

Dlouhodobá expozice, systemické působení, dermální (mg/kg/den): 10

Dlouhodobá expozice, systemické působení, vdechování (mg/m<sup>3</sup>): 34

Dlouhodobá expozice, systemické působení, orální (mg/kg/den): 1,25

### PNEC

#### CAS č.: 143-22-6

PNEC voda

PNEC čerstvá voda (mg/l): 1,5

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

ČÍSLO VERZE: 1

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

---

PNEC přerušované unikání (mg/l): 5,0

PNEC pro čističku odpadních vod  
PNEC STP (mg/l): 200

PNEC sedimenty  
PNEC čerstvá voda (mg/kg): 5,77  
PNEC mořská voda (mg/kg): 0,13

PNEC zemina  
PNEC zemina (mg/kg): 0,45  
PNEC sekundární orální otrava  
PNEC orální (mg/kg): 111

### **CAS č.: 111-46-6**

PNEC voda  
PNEC čerstvá voda (mg/l): 10  
PNEC přerušované unikání (mg/l): 10

PNEC pro čističku odpadních vod  
PNEC STP (mg/l): 195,5

PNEC sedimenty  
PNEC čerstvá voda (mg/kg): 20,9

PNEC zemina  
PNEC zemina (mg/kg): 1,53

### **CAS č.: 111-77-3**

PNEC voda  
PNEC čerstvá voda (mg/l): 12  
PNEC čerstvá voda (mg/l): 1,2  
PNEC přerušované unikání (mg/l): 12

PNEC pro čističku odpadních vod  
PNEC STP (mg/l): 10 000

PNEC sedimenty  
PNEC čerstvá voda (mg/kg): 44,4

PNEC zemina  
PNEC zemina (mg/kg): 2,44  
PNEC sekundární orální otrava  
PNEC orální (mg/kg): 0,9

### **CAS č.: 112-34-5**

PNEC voda  
PNEC čerstvá voda (mg/l): 1,0  
PNEC čerstvá voda (mg/l): 0,1  
PNEC přerušované unikání (mg/l): 3,9

PNEC pro čističku odpadních vod  
PNEC STP (mg/l): 200

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

PNEC sedimenty  
PNEC čerstvá voda (mg/kg): 4,0

PNEC zemina  
PNEC zemina (mg/kg): 0,4  
PNEC sekundární orální otrava  
PNEC orální (mg/kg): 56

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte na dodržování předpisů pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci: na pracovišti, nejezte ani nepijte, po každé práci si umyjte ruce (nebo dokonce celé tělo, je-li znečištěno). Jako čisticí prostředek by měl být použit: teplá voda a mýdlo. Nepoužívejte organická rozpouštědla. Nepoužívejte tento výrobek v blízkosti zdrojů zapálení a horkých povrchů. Udržujte ochranný oděv v čistotě.

#### Technická opatření

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci, zejména na dobré větrání a ventilaci prostor, kde se výrobek používá.

#### Ochrana dýchacích orgánů

Zamezte vdechování par. Masku s filtrem typu Apoužijte při překročení NPK-P, ve špatně větraném prostředí nebo hrozí-li riziko kontaktu s koncentrovanými párami a mlhou (ČSN EN 14387+A1).

#### Ochrana očí a obličeje

Použijte ochranné brýle. (ČSN EN 166)

#### Ochrana pokožky

Ochrana rukou : Ochranné rukavice odolné výrobku, např. guma, PVC.  
Dle ČSN EN 420+A1; ČSN EN 374-1; ČSN EN 374-2; ČSN EN 374-4.

Ochrana těla : Ochranný pracovní oděv a obuv

#### Tepelné nebezpečí

Rukavice by měly být tepelně odolné a tepelně izolační, pokud se předpokládá kontakt s horkým produktem.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz. bod 6.2. Výrobek se nesmí dostat do životního prostředí prostřednictvím odpadních vod a do kanalizací.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled (skupenství, barva)	Transparentní nažloutlá kapalina.
Zápach	Specifický
Prahová hodnota zápachu	Údaj není k dispozici

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

ČÍSLO VERZE: 1

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO REVIZE: -



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

<b>pH</b>	7,0-8,5
<b>Bod tání/ bod tuhnutí</b>	< -50 °C
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	min. 260 °C
<b>Bod vzplanutí</b>	> 130°C
<b>Rychlost odpařování</b>	Údaj není k dispozici
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	Údaje nejsou k dispozici
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	Údaje nejsou k dispozici
<b>Tlak páry</b>	< 1 mbar při 20°C
<b>Hustota páry</b>	Údaj není k dispozici
<b>Relativní hustota</b>	1069 kg/m <sup>3</sup> při 20 °C (ASTM D 1298)
<b>Rozpustnost</b>	Toluen, alkohol, ether
<b>Rozdělovací koeficient : n-oktanol/voda</b>	Údaj není k dispozici
<b>Teplota samovznícení</b>	> 200°C
<b>Teplota rozkladu</b>	Údaj není k dispozici
<b>Viskozita</b>	max. 900 cSt při -40 °C (ASTM D 445)  min. 1,5 cSt při 100°C (ASTM D-445)
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Údaj není k dispozici
<b>Oxidační vlastnosti</b>	Údaj není k dispozici

### 9.2 Další informace

---

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Při podmínkách uvedeného používání se neočekávají žádné reakce výrobku.

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách (pokojová teplota) je výrobek považován za stabilní. Hygroskopický.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s oxidačními látkami.

### 10.4. Podmínky kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty. Voda nebo vlhkost.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

--

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

### ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### a) akutní toxicita

Výrobek má poměrně nízkou akutní toxicitu. LD50 (orální) krysa = > 5 000 mg/kg; LD50 (kůže) králík = > 3 000 mg/kg.

##### b) žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### c) vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### e) mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### f) karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### g) toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### j) nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 12.1. Toxicita

Neprobíhají žádné procesy biokoncentrace a předpokládá se, že výrobek není toxický pro vodní organismy. Leuciscusidus/LC50 (96 h): < 100 mg/l.

#### 12.2. Persistence a rozložitelnost

Předpokládá se, že je výrobek snadno biologicky odbouratelný v půdě a vodě.

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Neočekává se bioakumulace výrobku.

### 12.4. Mobilita v půdě

Výrobek není těkavý a je rozpustný ve vodě. Výrobek se rychle rozpouští ve vodě. Jestliže unikne do půdy, pomalu se vypařuje.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky považované za PBT nebo vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

---

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů: zákona č.185/2001Sb. o odpadech, v platném znění a podle prováděcích předpisů. Použitý nebo znehodnocený výrobek, nespotřebované zbytky a znečištěný obal jsou nebezpečným odpadem, uložte je do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění osobě s oprávněním k nakládání s odpady za účelem jeho dalšího využití nebo odstranění. Vhodným způsobem odstranění je spalování (rozpustíte nebo smíchejte materiál s hořlavým rozpouštědlem) nebo recyklace. Nespotřebované zbytky nevylévejte do kanalizace.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001Sb., o odpadech v pl. znění; včetně prováděcích vyhlášek.

*Pro neupotřebené či použité a znečištěné výrobky*

Kód odpadu 16 0113 Brzdové kapaliny

*Pro znečištěný obal po upotřebení výrobku*

Kód odpadu 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

*Sorpční materiál s obsahem výrobku*

Kód odpadu 15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečných věcí ADR/RID.

**14.1 UN číslo:** není použitelné

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** není použitelné

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** není použitelné

**14.4 Obalová skupina:** není použitelné

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** není použitelné

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO VERZE: 1

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Během přepravy stabilní při pokojové teplotě. Pro prevenci úniků, přepravujte v bezpečných, uzavřených a řádně označených nádržích.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy úmluvy II MARPOL a předpisů IBC:**  
není použitelné

### 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 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek;
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;
- Nařízení Komise (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- Sdělení č. 11/2015 Sb.m.s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o vyhlášení přijetí změn a doplňků Přílohy A - Všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů a Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
- Sdělení č. 19/2015 Sb.m.s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o přijetí změn Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), který je přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v pl. znění;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění;
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění;
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění;
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v pl. znění.

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chem. bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

#### Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:

Jedná se nový bezpečnostní list (verze1), zpracovaný dle Nařízení Komise (EU) č. 2015/830.

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

ČÍSLO VERZE: 1

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO REVIZE: -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

## LIQUIDO FRENOS DOT 5.1

---

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být – bez zvláštního souhlasu dovozce/výrobce – používán k jinému účelu než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CZE	Česká republika
CLP	Klasifikace, označování a balení
DNEL/DMEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
LD50	Střední letální dávka
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PNEC:	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům.
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek
vPvB	vysoce persistentní a vysoce bioakumulativní

### Pokyny pro školení

Seznámit zaměstnance s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí a ostatními informacemi uvedenými v bezpečnostním listu.

### Odkazy na literaturu a zdroje dat

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění
- Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění
- Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- <http://www.echa.europa.eu/>
- Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám"(doc. MUDr. Daniela Pelclová a kol.)

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy, byly sestaveny na základě nejlepších existujících informačních zdrojů, nejnovější dostupných poznatků a podle současných požadavků na klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.

DATUM VYTVOŘENÍ: 1.7.2016

ČÍSLO VERZE: 1

DATUM REVIZE: ---

ČÍSLO REVIZE: -