

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

**BIKE  
WORKX**


## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor produktu**  
Látka / zmes Brake Star DOT 4  
zmes
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Identifikované použitia zmesi Tento produkt je určený na predaj spotrebiteľovi a odborné/priemyselné použitie.  
Neodporúčané použitia zmesi Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**  
**Výrobca**  
Meno alebo obchodné meno Nacházel, s.r.o. - Bike  
Adresa Průmyslová 1472, Praha 10 - Hostivař, 102 19  
Česká republika  
Identifikačné číslo (IČ) 25734458  
IČ DPH CZ25734458  
Telefón +420 222 351 140  
E-mail maziva@nachazel.cz  
Adresa www stránok bikeworkx.cz
- Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**  
Meno Ing. Zdeněk Nacházel  
E-mail ing.zdenek@nachazel.cz
- 1.4. Núdzové telefónne číslo**  
NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.  
112

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**  
**Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**  
Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.  
Acute Tox. 4, H302  
Eye Irrit. 2, H319  
Repr. 2, H361d  
Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.
- Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie**  
Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. Škodlivý po požití. Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- 2.2. Prvky označovania**  
**Výstražný piktogram**  

- Výstražné slovo**  
Pozor
- Nebezpečné látky**  
2,2' -oxydietylol  
2-(2-metoxyetoxy)etylol
- Výstražné upozornenia**  
H302 Škodlivý po požití.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
<b>Bezpečnostné upozornenia</b>	
P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

### Doplňujúce informácie

EUH 208 Obsahuje 4,4'-izopropylidéndifenol. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

#### Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-140-00-6 CAS: 111-46-6 ES: 203-872-2 Registračné číslo: 01-2119457857-21	2,2' -oxydietanol	<30	Acute Tox. 4, H302	1
Index: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 ES: 205-592-6 Registračné číslo: 01-2119475107-38	Butoxytriglykol	10-<30	Eye Dam. 1, H318 Špecifický koncentračný limit: Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2, H319: 20 % ≤ C < 30 %	
Index: 603-107-00-6 CAS: 111-77-3 ES: 203-906-6	2-(2-metoxyetoxy)etanol	<5	Repr. 2, H361d	1, 3
Index: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 ES: 203-961-6 Registračné číslo: 01-2119475104-44-0006	2-(2-butoxyetoxy)etanol	<3	Eye Irrit. 2, H319	1, 3
Index: 604-030-00-0 CAS: 80-05-7 ES: 201-245-8	4,4'-izopropylidéndifenol	<0,2	Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Repr. 2, H361f	1, 2, 3

### Poznámky

- 1 Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva pre pracovné prostredie.
- 2 Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy - SVHC.
- 3 Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

##### Pri vdýchnutí

Okamžite prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

##### Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky. Poznámka: V prípade, že produkt ostane na pokožke a nedá sa odstrániť vodou s umývacími prostriedkami alebo jedlým olejom, nepoužívajte na odstránenie násilie a nechajte to odbornému ošetreniu.

##### Po zasiahnutí očí

Okamžite vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie. Poznámka: V prípade, že produkt ostane na pokožke viečok a nedá sa odstrániť vodou, nepoužívajte na odstránenie násilie a nechajte to na odborné vyšetrenie.

##### Po požití

NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE - aj samotné vyvolávanie vracania môže spôsobiť komplikácie (vdýchnutie látky do dýchacích ciest a pľúc, napríklad u saponátov a ďalších látok vytvárajúcich penu alebo mechanické poškodenie sliznice hltanu). Pokiaľ je to možné, podajte aktívne uhlie v malom množstve (1-2 rozdrvené tabletky). U osoby bez príznakov telefonicky kontaktujte Toxikologické informačné stredisko k rozhodnutiu o nutnosti lekárskeho ošetrenia, podajte údaje o látkach alebo zložení prípravku z originálneho obalu alebo z karty bezpečnostných údajov látky alebo zmesi. U osoby, ktorá má zdravotné ťažkosti, zaistite lekárske ošetrenie.

#### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

##### Pri vdýchnutí

Neočakávajú sa. Možné podráždenie dýchacích ciest, kašeľ, bolesti hlavy.

##### Pri kontakte s pokožkou

Neočakávajú sa.

##### Po zasiahnutí očí

Neočakávajú sa.

##### Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

#### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba symptomatická.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1. Hasiace prostriedky

##### Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

##### Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

#### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari vzniká hustý, čierny dym, môže dochádzať ku vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýzných) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

#### 5.3. Rady pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite dostatočné vetranie. Používajte rukavice v prípade predĺženého kontaktu. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

#### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Zhromaždený materiál zneškodňujte v súlade s miestne platnými predpismi. Pri úniku veľkých množstiev produktu informujte hasičov a odbor životného prostredia Obecného úradu obce s rozšírenou pôsobnosťou. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

#### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Uchovávajte uzamknuté.

Skladovacia trieda

12 - Nehorľavé kvapaliny v nehorľavých obaloch

Obsah

100ml / 1L

Druh obalu

aplikátor / lahev

Materiál obalu

HDPE (2), Vysokohustotný (lineárny) polyetylén (Plasty)



HDPE

min 0 °C, max 40 °C

Skladovacia teplota

#### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuvedené

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

#### Európska únia

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Butoxytriglykol (CAS: 143-22-6)	TWA		50 mg/m <sup>3</sup>		
	TWA		9 ppm		
2-(2-metoxyetoxy)etanol (CAS: 111-77-3)	OEL	Osemhodino vé	50,1 mg/m <sup>3</sup>	pokožka	Smernice Komise 2006/15/E S
	OEL	Osemhodino vé	10 ppm	pokožka	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia 03. marca 2017  
Dátum revízie 30. novembra 2019 Číslo verzie 6.0

### Európska únia

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
2-(2-butoxyetoxy)etanol (CAS: 112-34-5)	OEL	Osemhodino vé	67,5 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	Osemhodino vé	10 ppm		
	OEL	Krátkodobé	101,2 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	15 ppm		
4,4'-izopropylidéndifenol (CAS: 80-05-7)	OEL	Osemhodino vé	2 mg/m <sup>3</sup>	Inhalovateľná frakcia.	Smernice Komise (EU) 2017/164

### Slovensko

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
2,2'-oxydietanol (CAS: 111-46-6)	NPEL	Osemhodino vé	44 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	Osemhodino vé	10 ppm		
	NPEL	Krátkodobé	90 mg/m <sup>3</sup>		
	NPEL	Krátkodobé	20 ppm		
2-(2-metoxietoxy)etanol (CAS: 111-77-3)	NPEL	Osemhodino vé	50,1 mg/m <sup>3</sup>	znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou	Nariadenie vlády Slovenskej republiky 33/2018
	NPEL	Osemhodino vé	10 ppm	znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou	
2-(2-butoxyetoxy)etanol (CAS: 112-34-5)	NPEL	Osemhodino vé	67,5 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	Osemhodino vé	10 ppm		
	NPEL	Krátkodobé	101,2 mg/m <sup>3</sup>		
	NPEL	Krátkodobé	15 ppm		
4,4'-izopropylidéndifenol (CAS: 80-05-7)	NPEL	Osemhodino vé	2 mg/m <sup>3</sup>		Nariadenie vlády Slovenskej republiky 33/2018

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia 03. marca 2017  
Dátum revízie 30. novembra 2019 Číslo verzie 6.0

### DNEL

#### 2-(2-butoxyetoxy)etanol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Dermálne	20 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	67,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	20 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	50,6 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Orálne	1,25 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	34 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	101,2 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	

#### 2,2' -oxydietyl

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Dermálne	106 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	60 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	53 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	12 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

#### Butoxytriglykol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	195 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	2,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	117 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

### PNEC

#### 2-(2-butoxyetoxy)etanol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pitná voda	1 mg/l	
Morská voda	0,1 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	4 mg/kg	
Morské sedimenty	0,4 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	200 mg/l	

#### 2,2' -oxydietyl

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pitná voda	10 mg/l	
Morská voda	1 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	20,9 mg/kg	
Morské sedimenty	2,09 mg/kg	
Pôda (poľnohospodárska)	1,53 mg/kg	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia 03. marca 2017  
Dátum revízie 30. novembra 2019 Číslo verzie 6.0

2,2' -oxydietylol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	199,5 mg/l	

Butoxytriglykol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	1,5 mg/l	
Morská voda	0,15 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	5,77 mg/kg	
Morské sedimenty	0,13 mg/kg	
Pôda (poľnohospodárska)	0,45 mg/kg	
Potravinový reťazec	111 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	200 mg/l	

### 8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

#### Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare. Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

#### Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Znečistenú pokožku dôkladne umyte. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte používajte vhodné ochranné krémy na pokožku prichádzajúcu do priameho kontaktu s produktom. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný antistatický odev z prírodných vlákien (bavlna) alebo syntetických vlákien odolávajúcich zvýšeným teplotám.

#### Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

#### Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

#### Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad	kvapalina
skupenstvo	kvapalné pri 20°C
farba	transparentná žltá
zápach	charakteristický
prahová hodnota zápachu	údaj nie je k dispozícii
pH	7-10,5 (10% roztok pri 20 °C)
teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	>230 °C
teplota vzplanutia	>100 °C
rýchlosť odparovania	údaj nie je k dispozícii
horľavosť (tuhá látka, plyn)	údaj nie je k dispozícii
horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	
limity horľavosti	údaj nie je k dispozícii
limity výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
tlak pár	údaj nie je k dispozícii
hustota pár	údaj nie je k dispozícii
relatívna hustota	údaj nie je k dispozícii
rozpustnosť (rozpustnosti)	údaj nie je k dispozícii

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

rozpusťnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
rozpusťnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj nie je k dispozícii
teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
viskozita	údaj nie je k dispozícii
kinematická viskozita	5-10 mm <sup>2</sup> /s pri 40°C
výbušné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii
oxidačné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii
údaj nie je k dispozícii	

### 9.2. Iné informácie

hustota	1,01-1,07 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
teplota vznietenia	>300 °C

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Zmes je nehorľavá.

### 10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami. Zabráni sa tým vzniku nebezpečnej exotérmnej reakcie.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý, dym a oxidy dusíka.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

#### Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

2-(2-butoxyetoxy)etanol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	3384 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	2700 mg/kg		Králik	

2,2' -oxydietyl

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	12565 mg/kg		Potkan	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	11890 mg/kg		Potkan	
Inhalačne (prach/hmla)	LC <sub>50</sub>	0,13 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálne	LD <sub>50</sub>	19600 mg/kg bw			

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia 03. marca 2017  
Dátum revízie 30. novembra 2019 Číslo verzie 6.0

Butoxytriglykol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	5170 mg/kg bw			
Dermálne	LD <sub>50</sub>	3540 mg/kg		Králik	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	3540 mg/kg bw			
Inhalačne (prach/hmla)	LC <sub>50</sub>	>2,4 mg/l	4 hod.		
Orálne	LD <sub>50</sub>	5170 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

### Poleptanie kože / podráždenie kože

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Reprodukčná toxicita

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Aspiračná nebezpečnosť

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### Akútna toxicita

Údaje nie sú k dispozícii.

2,2' -oxydietanol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	75200 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	>10000 mg/l	72 hod.	Ďalšie vodné organizmy	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

### Butoxytriglykol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	>2200 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	>500 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	>5000 mg/l	16 hod.	Ďalšie vodné organizmy	
EC <sub>50</sub>	2210 mg/l	72 hod.	Ďalšie vodné organizmy	
ErC <sub>50</sub>	2490 mg/l	72 hod.	Riasy a ďalšie vodné organizmy	
Log Pow	0,51			
Log Koc	10			

### Ďalšie údaje

Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

#### Biologická odbúrateľnosť

### Butoxytriglykol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	OECD 301D	85 %	28 deň		

Zmes nie je biologicky odbúrateľná. Látka nie je biologicky odbúrateľná.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Nevýznamný.

### 12.4. Mobilita v pôde

Vo vode a v pôde je produkt rozpustný a mobilný. V prípade dažďov možná kontaminácia riečisk.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

#### Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### Kód druhu odpadu

16 01 13 brzdové kvapaliny \*

#### Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami \*

15 01 02 obaly z plastov

(\*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1. Číslo OSN

Nie je predmetom ADR

#### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

neuvedené

#### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

neuvedené

#### 14.4. Obalová skupina

neuvedené

#### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

neuvedené

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

#### 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neuvedené

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 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 v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 252/2016 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

#### Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

2-(2-metoxietoxy)etanol

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
54	Nesmie sa uviesť na trh po 27. júni 2010 s určením pre širokú verejnosť ako zložka farieb, odstraňovačov náterov, čistiacich prostriedkov, samoleštiacich emulzií a tmelov na podlahy v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 0,1 % hmotnosti.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

4,4'-izopropylidéndifenol

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
30	<p>Bez toho, aby boli dotknuté iné časti tejto prílohy sa na položky 28 až 30 vzťahuje toto:</p> <p>1. Nesmú sa uviesť na trh ani použiť:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— ako látky,</li><li>— ako zložky iných látok, alebo</li><li>— v zmesiach,</li></ul> <p>s určením pre širokú verejnosť, ak sa ich jednotlivá koncentrácia v látke alebo zmesi rovná alebo je vyššia ako:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— buď príslušný špecifický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008, alebo</li><li>— príslušný generický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Bez toho, aby bolo dotknuté vykonávanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bolo na obale týchto látok a zmesí viditeľné, čitateľné a nezmazateľné označenie: „Len na odborné použitie“.</p> <p>2. Na základe výnimky sa odsek 1 nevzťahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) humánne alebo veterinárne lieky vymedzené v smernici 2001/82/ES a smernici 2001/83/ES;</li><li>b) kozmetické výrobky vymedzené v smernici 76/768/ EHS;</li><li>c) tieto motorové palivá a ropné produkty:<ul style="list-style-type: none"><li>— motorové palivá, ktoré upravuje smernica 98/70/ES,</li><li>— výrobky z minerálnych olejov určené ako palivo do mobilných alebo stacionárnych spaľovacích zariadení,</li><li>— palivá predávané v uzavretých obaloch (napr. fľaše so skvapalneným plynom);</li></ul></li><li>d) umelecké farby, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008;</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11, stĺpci 1 na aplikáciu alebo spôsoby použitia uvedené v dodatku 11 stĺpci 2. Ak je v stĺpci 2 dodatku 11 uvedený dátum, výnimka sa uplatňuje do uvedeného dátumu.</li></ul>
66	<p>Nesmie sa uvádzať na trh v termopapieri v koncentrácii rovnajúcej sa alebo vyššej ako 0,02 % hmotnosti po 2. januári 2020.</p>

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Doteraz nebolo vykonané.

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H302	Škodlivý po požití.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H361f	Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
H361d	Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

#### Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P501	Zneškodnite obsah/nádoby odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.
P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

#### Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH 208	Obsahuje 4,4'-izopropylidéndifenol. Môže vyvolať alergickú reakciu.
---------	---

#### Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

### Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Ovodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC <sub>50</sub>	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC <sub>50</sub>	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD <sub>50</sub>	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Acute Tox.	Akútna toxicita
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Repr.	Reprodukčná toxicita
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

### Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

### Odporúčané obmedzenie použitia

neuveďené

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení



## Brake Star DOT 4

Dátum vytvorenia	03. marca 2017	Číslo verzie	6.0
Dátum revízie	30. novembra 2019		

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

### Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

### Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.