

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**BIKE  
WORKX**

## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Látka / směs Chain Star Normal Sprej  
Číslo směs SF670/FA1  
Další názvy směsi bílé mazivo na řetězy ve spreji
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi mazivo na řetězy  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno Nacházel, s.r.o. - Bike  
Adresa Průmyslová 1472, Praha 10 - Hostivař, 102 19  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 25734458  
DIČ CZ25734458  
Telefon +420 222 351 140  
Email maziva@nachazel.cz  
Adresa www stránek bikeworkx.cz  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno Ing. Martina Šrámková  
Email martina\_sramkova@volny.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

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

Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Nebezpečí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### Nebezpečné látky

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

### Standardní věty o nebezpečnosti

|      |   |
|------|---|
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol.                               |
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
| H315 | Dráždí kůži.  |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.                    |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.    |

### Pokyny pro bezpečné zacházení

|           |  |
|-----------|--|
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.   |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211      | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  |
| P243      | Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.  |
| P251      | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  |
| P261      | Zamezte vdechování aerosolů.   |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                               |
| P304+P340 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.              |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.                                  |
| P501      | Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.  |

### Doplňující informace

#### 2.3 Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1272/2008. Výrobek je na základě klasifikačních pravidel podle Nařízení EU č. 1272/2008 jako Asp. Tox. 1 větou H304, na základě nebezpečnosti při vdechování. Výrobek je uváděn na trh v aerosolovém rozprašovači, výše uvedené nepříznivé účinky jsou nepravděpodobné a výrobek není nutné označovat Asp. Tox. větou H304.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Poznámka k uváděným koncentračním rozmezím: uvedené hodnoty pokrývají koncentrace látek v kapalině a v aerosolu. Klasifikační výpočty u tříd nebezpečnosti jiných než uvedených v bodě 1.1.3.7 přílohy I části 1 Nařízení CLP vychází z dolních hodnot uvedených koncentračních rozmezí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

| Identifikační čísla  | Název látky                           | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008   | Pozn. |
|--|---------------------------------------|---------------------|--|-------|
| ES: 931-254-9<br>Registrační číslo:<br>01-2119484651-34  | Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu | 22-60               | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |       |
| Index: 601-004-00-0b<br>CAS: 75-28-5<br>ES: 200-857-2  | Isobutan                              | 20-30               | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas, H280  | 1, 2  |
| Index: 601-003-00-5<br>CAS: 74-98-6<br>ES: 200-827-9<br>Registrační číslo:<br>01-2119486944-21 | Propan                                | 5-15                | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (zkapalněný plyn),<br>H280   | 2     |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

| Datum vytvoření   | 28. března 2014    | Číslo revize           |   |       |
|---|--------------------|------------------------|---|-------|
| Datum revize  | 22. listopadu 2015 | Číslo verze            | 4.0   |       |
| Identifikační čísla   | Název látky        | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008  | Pozn. |
| Index: 601-037-00-0<br>CAS: 110-54-3<br>ES: 203-777-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119474209-33 | n-hexan            | 1,8-5                  | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Repr. 2, H361f<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Specifický koncentrační limit:<br>STOT RE 2, H373: C ≥ 5 % | 3     |
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 106-97-8<br>ES: 203-448-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119474691-32 | Butan              | <1                     | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (zkapalněný plyn),<br>H280  | 1, 2  |

### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny ‚stlačený plyn‘, ‚zkapalněný plyn‘, ‚zchlazený plyn‘ nebo ‚rozpuštěný plyn‘ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako ‚plyny pod tlakem‘. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

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

#### Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

U výrobků ve formě aerosolu se nepředpokládá jeho požití.

Postiženého uložte v klidu. Vypláchnout ústa vodou (pouze pokud je osoba při vědomí), nevyvolávat zvracení. Když postižený zvrací dbát, aby nevedchoval zvratky. Nedávat jíst ani pít. Ihned přivolejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Může způsobit ospalost nebo závratě. Kašel, bolesti hlavy.

#### Při styku s kůží

Dráždí kůži.

#### Při zasažení očí

Dočasný pocit pálení a zarudnutí.

#### Při požití

Požití může způsobit gastrointestinální podráždění, nevolnost, zvracení a průjem. Může způsobit depresi centrálního nervového systému.

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

Léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha

#### Nevhodná hasiva

voda - plný proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Směs je vysoce hořlavá. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. 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

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Páry plynů jsou těžší než vzduch. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**BIKE  
WORKX**

## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci.

Skladovací třída

2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)

Obsah

200 ml, 400 ml

Druh obalu

sprejová dóza/tlaková nádoba

Materiál obalu

FE (40), Ocel (Kovy)



FE

minimum 0 °C, maximum 40 °C

Skladovací teplota

#### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Čistící hadry, papír a podobný materiál, který byl použit pro absorpci rozlitého produktu se musí kontrolovaně shromáždit a likvidovat. Pozor: nebezpečí požáru hrozí tak dlouho, dokud se ředidlo zcela neodpaří.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

mazivo na řetězy

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

##### Česká republika

| Název látky (složky)    | Typ   | Doba expozice | Hodnota               | Poznámka  | Zdroj  |
|-------------------------|-------|---------------|-----------------------|---|--------|
| n-hexan (CAS: 110-54-3) | PEL   | 8 hodin       | 70 mg/m <sup>3</sup>  | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží | 9/2013 |
|                         | PEL   | 8 hodin       | 19,88 ppm             | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |        |
|                         | NPK-P | 15 minut      | 200 mg/m <sup>3</sup> | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |        |
|                         | NPK-P | 15 minut      | 56,8 ppm              | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |        |

##### Evropská unie

| Název látky (složky)    | Typ | Doba expozice | Hodnota              | Poznámka | Zdroj     |
|-------------------------|-----|---------------|----------------------|----------|-----------|
| n-hexan (CAS: 110-54-3) | OEL | 8 hodin       | 72 mg/m <sup>3</sup> |          | EU limits |
|                         | OEL | 8 hodin       | 20 ppm               |          |           |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### DNEL

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Dermálně       | 13964 mg/kg bw/den     | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 5306 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 1377 mg/kg bw/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 1131 mg/kg             | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 1301 mg/kg bw/den      | Chronické účinky systémové |                   |

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Respirátor.

#### Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| vzhled   | kapalina v aerosolovém balení |
| skupenství   | kapalné při 20°C              |
| barva  | nabělalá                      |
| zápach   | po uhlovodících               |
| prahová hodnota zápachu                              | údaj není k dispozici         |
| pH   | údaj není k dispozici         |
| bod tání / bod tuhnutí                               | údaj není k dispozici         |
| počáteční bod varu a rozmezí bodu varu               | 110-190 °C (uhlovodíky, C6)   |
| bod vzplanutí  | <0 °C                         |
| rychlost odpařování                                  | údaj není k dispozici         |
| hořlavost (pevné látky, plyny)                       | Extrémně hořlavý aerosol.     |
| horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti |                               |
| meze hořlavosti                                      | údaj není k dispozici         |
| meze výbušnosti                                      | údaj není k dispozici         |
| tlak páry  | 8 hPa                         |
| hustota páry   | údaj není k dispozici         |
| relativní hustota                                    | údaj není k dispozici         |
| rozpustnost  |                               |
| rozpustnost ve vodě                                  | nerozpustný                   |
| rozpustnost v tucích                                 | údaj není k dispozici         |
| rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda               | údaj není k dispozici         |
| teplota samovznícení                                 | údaj není k dispozici         |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| teplota rozkladu    | údaj není k dispozici |
| viskozita           | údaj není k dispozici |
| výbušné vlastnosti  | údaj není k dispozici |
| oxidační vlastnosti | údaj není k dispozici |

Údaje nejsou k dispozici.

### 9.2 Další informace

|  |   |
|--|---|
| hustota  | 0,64 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C (včetně hnacího plynu) |
| teplota vznícení   | údaj není k dispozici                                   |
| obsah netěkavých látek (sušiny)                          | 0 % objemu  |
| Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití | 1 kg/kg   |

Čtěte údaje na etiketě přípravku.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Směs je hořlavá.

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

údaje nejsou k dispozici

Butan

| Cesta expozice    | Parametr         | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh  | Pohlaví |
|-------------------|------------------|--------|---------|---------------|-------|---------|
| Inhalačně (plyny) | LC <sub>50</sub> |        | 658 ppm | 4 hod         | Krysa |         |

n-hexan

| Cesta expozice    | Parametr         | Metoda | Hodnota                  | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví |
|-------------------|------------------|--------|--------------------------|---------------|----------------------------|---------|
| Orálně            | LD <sub>50</sub> |        | >16000 mg/kg bw          |               |                            |         |
| Dermálně          | LD <sub>50</sub> |        | >20000 mg/kg bw          |               |                            |         |
| Inhalačně         | LC <sub>50</sub> |        | >17600 mg/m <sup>3</sup> |               | Krysa                      |         |
| Dermálně          | LD <sub>50</sub> |        | >2000 mg/kg              |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         |
| Inhalačně (plyny) | LC <sub>50</sub> |        | 31,86 ppm                | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) |         |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

Datum vytvoření 28. března 2014 Číslo revize  
Datum revize 22. listopadu 2015 Číslo verze 4.0

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

| Cesta expozice   | Parametr         | Metoda   | Hodnota                  | Doba expozice | Druh                            | Pohlaví |
|------------------|------------------|----------|--------------------------|---------------|---------------------------------|---------|
| Orálně           | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 16750 mg/kg bw           |               | Potkan (Rattus norvegicus)      |         |
| Dermálně         | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | 3350 mg/kg bw            | 4 hod         | Králík                          |         |
| Inhalačně (páry) | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | 259354 mg/m <sup>3</sup> | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus)      |         |
| Orálně           | LD <sub>50</sub> |          | >5000 mg/kg              |               | Potkan (Rattus norvegicus)      |         |
| Dermálně         | LD <sub>50</sub> |          | >3000 mg/kg              |               | Potkan (Rattus norvegicus)      |         |
| Inhalačně (páry) | LC <sub>50</sub> |          | >20 mg/l                 | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus)      |         |
|                  | Log Pow          |          | 4                        |               |                                 |         |
|                  | NOELR            |          | 3 mg/l                   | 72 hod        | Pseudokirchneriella subcapitata |         |

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

mutagenní potenciál látky byly studovány v řadě in-vivo a in vitro testy. Genetická toxicita: negativní.

### Karcinogenita

Aktuální toxikologické poznatky umožňují neklasifikovat výrobek jako karcinogen.

### Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození reprodukční schopnosti. (n-hexan).

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost a závratě. (Uhlovodíky, C 6, Isoalkany, <5% n-hexan), (n-hexan).

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Tekutina může v plicích a způsobit poškození (chemická pneumonie, potenciálně fatální). Ve formě aerosolů se toto nebezpečí nepředpokládá.

### Další údaje

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Butan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|----------|---------|---------------|------|-----------|
| Log Pow  | 2,89    |               |      |           |

n-hexan

| Parametr         | Hodnota  | Doba expozice | Druh                       | Prostředí |
|------------------|----------|---------------|----------------------------|-----------|
| LC <sub>50</sub> | 2,5 mg/l |               | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           |
| EC <sub>50</sub> | 50 mg/kg |               | Další vodní organismy      |           |
| EC <sub>50</sub> | 2,1 mg/l | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)     |           |
| Log Pow          | 3,9      |               |                            |           |

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

| Parametr          | Hodnota   | Doba expozice | Druh                            | Prostředí |
|-------------------|-----------|---------------|---------------------------------|-----------|
| ErL <sub>50</sub> | 13,6 mg/l | 72 hod        | Pseudokirchneriella subcapitata |           |
| EL <sub>50</sub>  | 31,9 mg/l | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)          |           |

### Chronická toxicita

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

| Parametr | Hodnota   | Doba expozice | Druh                       | Prostředí |
|----------|-----------|---------------|----------------------------|-----------|
| NOEL     | 7,14 mg/l | 21 hod        | Dafnie (Daphnia magna)     |           |
| NOEL     | 4,09 mg/l | 28 den        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           |

### Další údaje

Údaje nejsou k dispozici.

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek |
|----------|---------|---------------|-----------|----------|
|          | 98 %    | 28 den        |           |          |

Údaj není k dispozici.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% hexanu

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|
| Log Pow  | 3,6     |               |      |           |                        |

Neuvedeno.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:  
n-hexan Log pow 3,9

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**BIKE  
WORKX**

## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevytlévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

- 14 06 03 Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel \*
- 16 05 04 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

- 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*
- 17 04 05 Železo a ocel

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1950

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

### 14.4 Obalová skupina

neuvedeno

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

### Silniční přeprava - ADR

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Zvláštní ustanovení | 190, 327, 344, 625 |
| Omezená množství    | 1 L                |
| Vyňatá množství     | E3                 |

### Balení

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Pokyny pro balení             | P207, LP02    |
| Zvláštní ustanovení pro obaly | PP87, RR6, L2 |
| Ustanovení o společném balení | MP9           |
| Přepavní kategorie            | 2             |
| Kód omezení pro tunely        | (D)           |

### Zvláštní ustanovení pro

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| přepravu kusů                  | V14       |
| nakládku vykládku a manipulaci | CV9, CV12 |

### Železniční přeprava - RID

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Zvláštní ustanovení | 190, 327, 344, 625 |
|---------------------|--------------------|

### Balení

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Pokyny pro balení             | P207, LP02    |
| Zvláštní ustanovení pro obaly | PP87, RR6, L2 |
| Ustanovení o společném balení | MP9           |
| Přepavní kategorie            | 0             |

### Zvláštní ustanovení pro

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| přepravu kusů                  | W 14        |
| nakládku vykládku a manipulaci | CW 9, CW 12 |

### Námořní přeprava - IMDG

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Iniciátor nebezpečí     | aerosoly |
| EmS (pohotovostní plán) | F-D, S-U |
| MFAG                    | 620      |
| Námořní znečištění      | Ne       |

## 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 směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. 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 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti neuveďeno

## ODDÍL 16: Další informace

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

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| H220 | Extrémně hořlavý plyn.          |
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol.       |
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

|       |   |
|-------|---|
| H229  | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.                 |
| H280  | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.                |
| H304  | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.             |
| H315  | Dráždí kůži.  |
| H336  | Může způsobit ospalost nebo závratě.                                    |
| H361f | Podezření na poškození reprodukční schopnosti.                          |
| H373  | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H411  | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                     |
| H412  | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                    |

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

|           |  |
|-----------|--|
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.   |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211      | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  |
| P243      | Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.  |
| P251      | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  |
| P261      | Zamezte vdechování aerosolů.   |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                               |
| P304+P340 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.              |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.                                  |
| P501      | Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.  |

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

|         |   |
|---------|---|
| EUH 066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
|---------|---|

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

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

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

|                  |  |
|------------------|--|
| ADR              | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                            |
| BCF              | Biokoncentrační faktor   |
| CAS              | Chemical Abstracts Service   |
| CLP              | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                  |
| DNEL             | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| EC <sub>50</sub> | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace  |
| EINECS           | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                  |
| EmS              | Pohotovostní plán  |
| ES               | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES  |
| EU               | Evropská unie  |
| IATA             | Mezinárodní asociace leteckých dopravců  |
| IBC              | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| IC <sub>50</sub> | Koncentrace působící 50% blokádu   |
| ICAO             | Mezinárodní organizace pro civilní letectví  |
| IMDG             | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  |
| INCI             | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO              | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |
| IUPAC            | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| LC <sub>50</sub> | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace             |
| LD <sub>50</sub> | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                   |
| LOAEC            | Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem                                       |
| LOAEL            | Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem   |
| log Kow          | Oktanól-voda rozdělovací koeficient  |
| MARPOL           | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí   |
| NOAEC            | Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku   |
| NOAEL            | Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## Chain Star Normal Sprej

|                 |                    |              |     |
|-----------------|--------------------|--------------|-----|
| Datum vytvoření | 28. března 2014    | Číslo revize |     |
| Datum revize    | 22. listopadu 2015 | Číslo verze  | 4.0 |

|       |  |
|-------|--|
| NOEC  | Koncentrace bez pozorovaných účinků  |
| NOEL  | Hodnota dávky bez pozorovaného účinku  |
| NPK   | Nejvyšší přípustná koncentrace   |
| OEL   | Expoziční limity na pracovišti   |
| PBT   | Perzistentní, bioakumulativní a toxický  |
| PEL   | Přípustný expoziční limit  |
| PNEC  | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| ppm   | Počet částic na milion (miliontina)  |
| REACH | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID   | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici   |
| UN    | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UCVB  | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC   | Těkavé organické sloučeniny  |
| vPvB  | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Aerosol         | Aerosol  |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí                               |
| Asp. Tox.       | Nebezpečnost při vdechnutí                                   |
| Flam. Gas       | Hořlavý plyn   |
| Flam. Liq.      | Hořlavá kapalina   |
| Press. Gas      | Plyny pod tlakem   |
| Repr.           | Toxicita pro reprodukci                                      |
| Skin Irrit.     | Dráždivost pro kůži  |
| STOT RE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice   |
| STOT SE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### 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. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.