

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

*podle nařízení (ES) 1907/2006 ve znění pozdějších předpisů*

### 1: Identifikace látky/směsi a identifikace podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: Vigonez NEPTUNE Sprej na hubení molů.  
Obsahuje: isopropylalkohol  
Číslo CAS: netýká se  
Číslo ES: netýká se  
Indexní číslo: netýká se  
Číslo registrace: netýká se

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a neporučená použití

Doporučená použití: na hubení molů  
Nedoporučená použití: všechny jiné než uvedené výše

#### 1.3. Údaje týkající se dodavatele bezpečnostního listu

#### 1.4. VIGONEZ Firma Handlowa Andrzej Jagło

ul. Kanadyjska 31; 32-087 Zielonki

tel. + 48 12 429-40-91; fax. +48 12 653-13-01

www.vigonez.com

e-mail osoby zodpovědné za bezpečnostní list: vigonez@vigonez.com

#### 1.4. Nouzové telefonní číslo

Nouzový telefon v Polsku: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej (Toxikologické informační středisko) UJ, tel. 12 411 99 99, 12 424 89 22**

Tato telefonní linka je dostupná nepřetržitě.

### 2: Identifikace ohrožení

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Ohrožení pramenící z fyzikálních a chemických vlastností:

**Aerosol 1** – Aerosolový výrobek, extrémně hořlavý, kategorie ohrožení 1

**H222** – Extrémně hořlavý aerosol.

**H229** – Nádobka je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Ohrožení pro člověka:

**Eye Irrit. 2** – Těžké poškození/podráždění očí, kategorie ohrožení 2

**H319** – Způsobuje vážné podráždění očí.

**STOT SE 3** – Toxicita pro cílové orgány – jednorázová expozice STOT, kategorie ohrožení 3

**H336** – Může způsobit ospalost nebo závrať.

**EUH208** – Obsahuje permethrin. Může vyvolat alergickou reakci.

Ohrožení pro životní prostředí:

**Aquatic Acute 1** – Vytváří ohrožení pro vodní prostředí, akutní nebezpečí, kategorie 1

**H400** - Vysoce toxický pro vodní organismy.

**Aquatic Chronic 1** – Vytváří ohrožení pro vodní prostředí, chronické nebezpečí, kategorie 1

**H410** – Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 2.2 Výstražné symboly/ symboly nebezpečí



GHS02



GHS07



GHS09

Piktogram:

Signální slovo: **Nebezpečí**

### Věty popisující druhy rizik:

**H222** – Extrémně hořlavý aerosol.

**H229** – Nádobka je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**H319** – Způsobuje vážné podráždění očí.

**H336** – Může působit ospalost nebo závratě.

**H410** – Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**EUH208** – Obsahuje permethrin. Může vyvolat alergickou reakci.

### Věty popisující podmínky pro bezpečné používání:

**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.

**P251** – Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

**P410+P412** – Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

**P501** – Odstranění obsahu/obalu svěťte firmě s příslušným oprávněním a v souladu s předpisy.

## 2.3 Další rizika

Žádná složka, která se součástí směsi, nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

## 3. Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Netýká se.

### 3.2 Směsi

Název chemikálie	Podíl %	Indexní číslo	Číslo CAS/WE	Registrační číslo	Klasifikace
Směs Propan Butan	67-70	601-003-00-5 601-004-00-0	74-98-6/ 200-827-9 106-97-8/ 203-448-7	01-2119486944-21-XXXX 01-2119474691-32-XXXX	Flam. Gas, H220 Press. Gas
Isopropylalkohol	19-21	603-117-00-0	67-63-0/ 200-661-7	01-2120063207-61-XXXX	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2% aromáty	< 9	-	- / 919-857-5	01-2119463258-33-XXXX	Flam. Liq. 3 H226 Asp. Tox. 1 H304 STOT SE 3 H336 EUH066
Piperonylbutoxid	0,5	-	51-03-6/ 200-076-7	01-2119537431-46-XXXX	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Permethrin	0,6	613-058-00-2	52645-53-1/ 258-067-9	Registrace v roce 2018	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Tetramethrin	0,3	-	7696-12-0/ 231-711-6	Registrace v roce 2018	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Kompletní obsah vět H obsahuje oddíl 16 tohoto bezpečnostního listu.

## **4. Pokyny pro první pomoc**

### **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

**Při nadýchání:** Postiženého při vědomí vyveďte a osobu v bezvědomí vyneste ze zamořeného prostředí na čerstvý vzduch. Udržujte postiženého v teple a klidu. Postiženého při vědomí uložte do polosedící polohy, osobu v bezvědomí do stabilizované polohy na boku; je třeba přitom kontrolovat a udržovat průchodnost dýchacích cest. Při nepravidelném dýchání podávejte kyslík; při zástavě dechu provádějte umělé dýchání pomocí přístroje AMBU. V případě přetrvávajících zdravotních obtíží nebo špatného rozpoložení postiženého zajistit lékařskou pomoc. Zamořenou místnost je třeba okamžitě vyvětrat.

**Potřísnění kůže:** Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky omývejte velkým množstvím vody s mýdlem nejméně 15 minut. Nepoužívejte mýdlo ani žádné jiné prostředky. V případě přetrvávajících zdravotních obtíží vyhledejte lékaře.

**Zasažení očí:** Zasažené oči je třeba proplachovat nepřetržitým proudem vody po dobu cca 15 minut. Předtím je třeba odstranit případné kontaktní čočky. Během proplachování se snažte držet víčka široce rozevřená. **POZOR:** Proud vody nesmí být příliš silný, aby nedošlo k poškození rohovky. V případě přetrvávajících zdravotních obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

**Náhodné požití:** Okamžitě zajistit lékařskou pomoc. **NEVYVOLÁVAT** zvracení – nebezpečí aspirace do plic. Podávat postiženému pitnou vodu, zabránit ztrátě vědomí. V případě zvracení držet postiženého v předklonu dopředu. Při problémech s dušností podávat kyslík.

### **4.2 Nejdůležitější akutní a opžděné symptomy a účinky**

Může vyvolávat nevolnost a závrať.

### **4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Postiženému v bezvědomí se nesmí nic podávat ústy ani pokoušet se vyvolat u něho zvracení. Je třeba kontrolovat průchodnost dýchacích cest a uložit ho do stabilizované polohy na boku. Zajistit lékařskou pomoc. Lékaři poskytujícímu pomoc ukažte etiketu (štítek), obal přípravku nebo tento bezpečnostní list.

Pokyny pro lékaře: léčba příznaků.

## **5. Opatření pro hašení požáru**

### **5.1 Hasící prostředky**

Vhodné hasiva: rozprašené proudy vody, prášek, pěna, oxid uličitý.

**Nevhodné hasiva:** plné (kompaktní) proudy vody – riziko rozšíření požáru.

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

Během požáru mohou vznikat toxické páry/plyny, které pokud se dostanou do dýchací soustavy, můžou způsobit vážné zdravotní problémy. Výrobek je v aerosolu. Extrémně hořlavým prvkem je plyn propan-butan, který ve vhodných podmínkách může vytvořit se vzduchem výbušnou směs. Vysoká teplota způsobí zvýšení tlaku, což může vyvolat výbuch. Balení v aerosolu vybuchují pod vlivem ohně (způsobeným požárem), který se může šířit velkou silou. Je třeba snížit teplotu těchto balení v aerosolu pomocí vodní mlhy.

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Zabránit po hašení požáru úniku do kanalizace a vod. Postupovat v souladu s předpisy platnými při hašení požárů chemikálií/aerosolů. Osoby účastníci se hašení požáru musí být proškoleny, vybaveny ochrannými oděvy a dýchacími přístroji s nezávislým přívodem vzduchu. Osobní ochranné pomůcky pro hasiče: izolační dýchací přístroje a kompletní ochranné oděvy, chránící před ohněm.

## **6. Opatření v případě náhodného úniku do životního prostředí**

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

Zabraňte bezprostřednímu kontaktu s unikající látkou. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Nevdechujte páry. Varujte před havárií obyvatelstvo v okolí; zamezte vstupu nepovolaným osobám do ohrožené oblasti, v případě potřeby zorganizovat evakuaci; přivolat záchraňaře, hasiče, policii. Osoby účastníci se záchranné akce vybavit kompletními ochrannými oděvy a ochranou dýchacího ústrojí s nezávislým přívodem vzduchu.

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace. V případě úniku velkého množství přípravku informujte kompetentní orgány.

## 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a čištění

Pokud je to možné a bezpečné, vytečenou kapalinu je třeba ohradit a zabránit tak jejímu šíření, a poté odčerpat. Poškozené balení umístit v havarijní nádobě. Zbytek rozlité tekutiny absorbovat na savé a nehořlavé materiály (půda, písek, vermikulit), poté posbírat do uzamykatelné nádoby na odpady. V případě nutnosti využít služeb firem oprávněných k transportu a likvidaci chemických odpadů.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dále viz. oddíly 8 a 13 bezpečnostního listu.

## 7. Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření proti požárům a výbuchům: odstraňte všechny zdroje zapálení – nenechte s otevřeným ohněm, nekuřte, nepoužívejte jiskřící nářadí; chraňte nádoby před přehřátím. Pracujte v dobře větraných prostorách. POZOR: Dbejte zvýšené opatrnosti. Neočištěná balení/nádoby se nesmí: řezat, provrtávat, brousit, svařovat ani provádět tyto činnosti v jejich blízkosti.

Opatření proti otrávám: Zajistěte účinné větrání. Chraňte pokožku a oči před potřísněním nevedchujte výpary; zabraňte kumulaci škodlivých výparů ve vzduchu; pracujte v dobře větraných prostorách. Dodržujte základní hygienická pravidla: při práci nejezte, nepijte, nekuřte na pracovišti, vždy po skončení práce si umyjte ruce vodou s mýdlem, zabraňte kontaminaci oblečení. Kontaminované, násaklé oděvy je třeba odložit a před opětovným použitím vyprat. Používejte osobní ochranné prostředky v souladu s pokyny v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu. Zajistěte snadný přístup k záchranným pomůckám (v případě úniku, atp.).

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

Skladujte v originálních, těsně uzavřených a náležitě označených obalech nebo nádobách určených pro tento výrobek, v chladných a dobře větraných prostorách. Balení s výrobkem chraňte před slunečními paprsky.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz. oddíl 1.2.

## 8. Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Chemický název	Číslo CAS	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]
Propan	74-98-6	1800	-	-	-
Butan	106-97-8	1900	3000	-	-
Isopropylalkohol	67-63-0	900	1200	-	-
Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2% aromáty	-	1500	500	1200 (páry)	-
Permethrin	52645-53-1	-	-	-	-
Piperonylbutoxid	51-03-6	-	-	-	-
Tetramethrin	7696-12-0	-	-	-	-

### Hodnoty DNEL a PNEC:

- ✓ Nařízení ministra práce a sociální politiky ze dne 9. června 2014 ve věci maximálně přípustných koncentrací a naředění škodlivých faktorů pro zdraví v pracovním prostředí (Sb. zákonů 2014, pol. 817).

- ✓ *Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/EHS o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými na pracovišti. (ES 2000, č. 39 s poz. změnami).*

#### Isopropylalkohol:

DNELpracovník (dlouhodobá expozice - dermálně)	888 mg/kg/den
DNELpracovník (dlouhodobá expozice - inhlačně)	500 mg/m <sup>3</sup>
DNELspotřebitel (dlouhodobá expozice - dermálně)	319 mg/kg/den
DNELspotřebitel (dlouhodobá expozice - inhlačně)	89 mg/m <sup>3</sup>
DNELspotřebitel (dlouhodobá expozice – orálně)	26 mg/kg/den
PNEC (sladkovodní)	140,9 mg/L
PNEC (mořská voda)	140,9 mg/L
PNEC (sediment – sladkovodní)	552 mg/kg
PNEC (sediment – mořská voda)	552 mg/kg
PNEC (půda)	28 mg/kg

#### Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, <2% aromáty:

DNEL <sub>pracovník</sub> (dlouhodobá expozice - dermálně)	208 mg/kg m.c./den
DNEL <sub>pracovník</sub> (dlouhodobá expozice - inhlačně)	871 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>spotřebitel</sub> (dlouhodobá expozice - dermálně)	125 mg/kg m.c./den
DNEL <sub>spotřebitel</sub> (dlouhodobá expozice - inhlačně)	185 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>spotřebitel</sub> (dlouhodobá expozice – orálně)	125 mg/kg/den

#### Permethrin:

Údaje nejsou k dispozici.

#### Piperonylbutoxyd:

PNEC <sub>sladkovodní</sub>	0,003 mg/m <sup>3</sup>
PNEC <sub>mořská voda</sub>	0,0003 mg/m <sup>3</sup>
PNEC <sub>STP</sub>	10 mg/m <sup>3</sup>
PNEC <sub>sediment sladké vody</sub>	0,0194 mg/kg sedimentu
PNEC <sub>sediment mořské vody</sub>	0,00194 mg/kg sedimentu
PNEC <sub>půda</sub>	0,136 mg/kg půdy

#### Tetramethrin:

Údaje nejsou k dispozici.

#### Měření koncentrace nebezpečných látek ve vzduchu:

- ✓ *Narižení ministra zdravotnictví ze dne 2. února 2011 ohledně zkoušek a měření zdraví škodlivých faktorů v pracovním prostředí (Sb. zákonů 2011, č. 33, pol. 166);*
- ✓ *PN-ISO 4225:1999 Kvalita vzduchu. Obecná problematika. Terminologie.*
- ✓ *PN-EN 14042:2010 Vzduch na pracovištích. Průvodce ke stanovení ohrožení chemickými a biologickými vlastnostmi.*

Pokud koncentrace škodlivé látky na pracovišti je stanovena a známá, při volbě individuálních ochranných opatření je třeba zohlednit její koncentraci, čas expozice a činnosti prováděné pracovníkem. V havarijní situaci, když přesná koncentrace látky na pracovišti není známá, je třeba používat osobní ochranné prostředky s nejvyšší úrovní ochrany.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby používané osobní ochranné prostředky, a také oblečení a pracovní oděv měly ochranné a užité vlastnosti, jak rovněž zajistit jejich praní, údržbu, opravy i dekontaminaci.

Doporučované vstupní i preventivní lékařské prohlídky pracovníků je třeba provádět v souladu:

- ✓ *Narižení ministra zdravotnictví ze dne 30. května 1996. ve věci lékařských prohlídek pracovníků v rámci preventivní zdravotní péče pracovníků (Sb. zákonů. 1996, č. 69, pol. 332 s pozdějšími změnami).*

## **8.2 Omezování expozice**

#### Příslušné osobní ochranné prostředky musí splňovat tyto požadavky:

- ✓ *Narižení ministra hospodářství ze dne 21. prosince 2005 ve věci základních požadavků na osobní ochranné prostředky (Sb. zákonů 2005, č. 259, pol. 2173).*

#### Vhodná technická opatření:

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Nevdechujte výpary. Pracujte v dobře větratelné místnosti tak, aby nedocházelo k překračování stanovených expozičních limitů v pracovním prostředí. Doporučuje se místní odsávání z místa vzniku škodlivých látek, jelikož umožňuje kontrolu emise u zdroje a předchází jejímu rozšíření na celé pracoviště.

#### Individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných prostředků:

**Ochrana očí nebo tváře:** Ochranné, těsně přiléhající brýle. Doporučuje se vybavit pracoviště v oční sprchu k proplachování očí.

**Ochrana kůže:** Nošení ochranných rukavic z nitrilu, tloušťka 0,4 mm, čas průniku > 480 minut (podle PN-EN 374-3:2005). Doporučuje se pravidelná výměna rukavic a jejich okamžitá výměna, pokud se objeví jakékoliv známky jejich opotřebení, poškození (roztržení, díry) nebo změny vzhledu (barva, pružnost, tvar). Ochranné oděvy sestávající se z blůzy zapnuté ke krku a zapnutými manžetami a kalhot s nohavicemi nasunutými na boty. Ochranná obuv s protiskluzovou podrážkou.

- ✓ PN-EN 374-1:2017-1 Rukavice chránící před chemickými látkami a mikroorganismy. Terminologie a požadavky.
- ✓ PN-EN 16523-1:2005-5 Rukavice chránící před chemickými látkami a mikroorganismy. Určování odolnosti proti pronikání chemických látek.

**Ochrana dýchacích cest:** V normálních podmínkách, při dostatečném větrání (ventilaci) není nutná; v případě ohrožení koncentrací výparů překračujících povolené limity, používat celoobličejové ochranné masky s vložkami (filtry). V případě práce na omezeném prostoru / nedostačujícího množství kyslíku ve vzduchu / velké, nekontrolované emise / všech podmínek, když maska s fitrem neposkytuje dostatečnou ochranu, používat dýchací přístroj s s nezávislým přívodem vzduchu.

- ✓ PN-EN 14387+A1:2010 Ochrana dýchacích cest. Absorbent(-y) a filtr(-y). Požadavky, výzkum, označení.

**Tepelné nebezpečí:** Netýká se.

#### Kontrola ohrožení životního prostředí:

Zabránit úniku směsi do půdy, kanalizace, vodních toků.

### 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled	jantarově žlutá směs
b) Zápach	charakteristický
c) Práh zápachu	údaje nejsou k dispozici
d) pH	údaje nejsou k dispozici
e) Bod tání/tuhnutí	údaje nejsou k dispozici
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	< 100 °C
g) Bod vzplanutí	< 0 °C
h) Rychlost odpařování	údaje nejsou k dispozici
i) Hořlavost (pevné látky, plynu)	netýká se
j) Horní/dolní mez hořlavosti nebo horní/dolní mez výbušnosti	údaje nejsou k dispozici
k) Tlak pár	údaje nejsou k dispozici
l) Hustota pár	údaje nejsou k dispozici
m) Hustota	0,8 kg/m <sup>3</sup> při tepl. 20°C
n) Rozpustnost ve vodě	údaje nejsou k dispozici
o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaje nejsou k dispozici
p) Teplota samovznícení	údaje nejsou k dispozici
q) Teplota rozkladu	údaje nejsou k dispozici
r) Viskozita	údaje nejsou k dispozici
s) Výbušné vlastnosti	údaje nejsou k dispozici

- t) Oxidační vlastnosti
- u) Index lomu světla
- v) Obsah pevné látky
- w) Skupenství +20°C

údaje nejsou k dispozici  
údaje nejsou k dispozici  
údaje nejsou k dispozici  
kapalina

## 9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici..

## 10. Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

V normálních podmínkách skladování směs je stabilní, k rozkladu nedochází

### 10.2 Chemická stabilita

V normálních teplotních podmínkách, při dodržování pokynů k používání a skladování výrobek zůstává chemicky stabilní

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Údaje o nebezpečných reakcích nejsou k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před bezprostředními slunečními paprsky. Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Chránit před vysokými teplotami. Při teplotě nad 50°C hrozí nebezpečí výbuchu nádob.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Vyhýbat se kontaktu se snadno hořlavými materiály, silnými oxidanty.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Údaje nejsou k dispozici.

## 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### a) akutní toxicita:

ATE mix (požití) > 2 000 mg/kg hmotnosti těla

ATE mix (vdechnutí) > 5 mg/L

#### b) dráždivost/žíravost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna

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

Působí dráždivě na oči.

#### d) senzibilace dýchacích cest nebo senzibilace pokožky:

Obsahuje permethrin. Může způsobit alergickou reakci.

#### e) mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna

#### f) karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

#### g) škodlivý vliv na lidskou reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

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

Může způsobit ospalost nebo závratě.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

#### j) nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Směs propan-butan:

Propelent (směs propan-butan) nepůsobí škodlivě na vodní organismy.

#### Izopropanol:

LC50 (toxicita pro ryby, <i>Leuciscus idus melanotus</i> )	>100 mg/L/48h
EC50 (toxicita pro hrotnatky, <i>Daphnia magna</i> )	>100 mg/L/48h
EC50 (toxicita pro alg, <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	> 100mg/L/72h

#### Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, < 2% aromáty

LL50 (akutní toxicita pro ryby, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	> 1000 mg/L/96 h
EL50 (akutní toxicita pro hrotnatky, <i>Daphnia magna</i> )	1000 mg/L/48h
EC50 (akutní toxicita pro sinice, <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> )	> 1000 mg/L/72 h

#### Permethrin:

Údaje nejsou k dispozici

#### Piperonylbutoxid:

LC50 (akutní toxicita pro ryby, <i>Lepomis macrochirus</i> )	3,13 mg/L/96 h
LC50 (akutní toxicita pro ryby, <i>Danio rerio</i> )	> 2,5 < 25 mg/L/96 h
LC50 (akutní toxicita pro ryby, <i>Pimephales promelas</i> )	3,46 mg/L/96 h
LC50 (akutní toxicita pro ryby, <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	42 mg/L/96 h
NOEC (chronická (toxicita pro ryby, <i>Pimephales promelas</i> )	0,495 mg/L/15 dni
LOEC (chronická toxicita pro ryby, <i>Pimephales promelas</i> )	0,98 mg/L/15 dni
LC50 (akutní toxicita pro bezobratlovce, <i>Daphnia magna</i> )	11,1 mg/L/48 h
EC50 (akutní toxicita pro bezobratlovce, <i>Daphnia magna</i> )	17,9 mg/L/48 h
LC50 (chronická toxicita pro bezobratlovce, <i>Daphnia magna</i> )	0,96 mg/L/21 dni
EC50 (chronická toxicita pro bezobratlovce, <i>Daphnia magna</i> )	0,88 mg/L/21 dni
EC50 (akutní toxicita pro sinice, <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> )	0,479 mg/L/72 h
EC50 (akutní toxicita pro sinice, <i>Chlorella vulgaris</i> )	1,14 mg/L/72 h
EC20 (akutní toxicita pro sinice, <i>Chlorella vulgaris</i> )	0,77 mg/L/72 h
EC10 (akutní toxicita pro sinice, <i>Chlorella vulgaris</i> )	0,63 mg/L/72 h
NOEC (akutní toxicita pro sinice, <i>Chlorella vulgaris</i> )	0,016 mg/L/72 h

#### Tetramethrin:

LC50 (toxicita pro ryby, <i>Brachydanio rerio</i> )	0,033 mg/L/96 h
IC50 (toxicita pro alg, <i>Scenedesmus subcapitatus</i> )	1,36 mg/L/72 h
EC50 (toxicita pro bezobratlovce, <i>Daphnia magna</i> )	0,47 mg/L/ 48 h

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Směs propan-butan:

Propelent (směs propan-butan) podléhá rychlé biodegradaci.

#### Isopropylalkohol:

Isopropylalkohol podléhá ve značné míře procesu biodegradace > 70% po 10 dnech.

#### Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, < 2% aromáty:

Měly by snadno podlehnout biodegradaci.

Změny v důsledku hydrolýzy by měly být nevýznamné.

Změny v důsledku fotolýzy by neměly být nevýznamné.

Podléhá rychlému rozkladu ve vzduchu.

#### Permethrin:

Podléhá částečnému rozkladu ve vzduchu po zhruba 49 dnech, v půdě a ve vodě po zhruba 30 dnech.

#### Piperonylbutoxid:

Pomalejší, složitější biodegradace.

#### Tetrametryna:

Pomalejší, složitější biodegradace: 20% za 28 dnů.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Směs propan-butan:



Malé riziko bioakumulace.

Isopropylalkohol:

Log Pow = 0,05

Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, izoalkany, cykloalkany, < 2% aromáty

Není určeno.

Permethrin:

Bioakumulační potenciál BCF = 560 mg/L.

Piperonylbutoxid:

Bioakumulační potenciál BCF = 91 380 mg/L.

Tetramethrin:

Údaje nejsou k dispozici.

## 12.4 Mobilita v půdě

Směs propan-butan:

Uvolněný plyn se rychle odpaří. Nepředpokládá se jeho usazování v sedimentech a pevných látkách v odpadních vodách.

Isopropylalkohol:

Údaje nejsou k dispozici.

Uhlovodíky C9-C11, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 2% aromáty:

Uvolněný produkt se rychle odpaří. Nepředpokládá se jeho usazování v sedimentech a pevných látkách v odpadních vodách.

Permethrin:

Údaje nejsou k dispozici.

Piperonylbutoxid:

Látka vykazuje nízkou nebo mírnou mobilitu v půdě.

Tetramethrin:

Koc = 2045, 2754 .

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádná z látek, které tvoří směs, nesplňuje kritéria PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Kód odpadu: 16 05 04 \* Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky.

Zabránit úniku do kanalizace. Zabránit znečištění povrchových a podzemních vod. Nemísit s komunálním odpadem a neskladovat na komunálních skládkách. Zvážit možnost využití. Recyklaci nebo zneškodnění odpadu provést v souladu s platnými předpisy specializovanou firmou s oprávněním k této činnosti.  
Doporučený způsob likvidace: D10 Spalování na pevnině.

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Recyklaci nebo likvidaci obalů je třeba provést v souladu s platnými předpisy. Obaly opakovaně použitelné je možno po vyčištění či dekontaminaci znovu používat. Likvidaci obalů třeba provést ve vhodných, oprávněných k této činnosti spalovnách nebo jiných vhodných závodech zabývajících se likvidací odpadů.  
Doporučený způsob likvidace: D10 Spalování na pevnině.

- ✓ *Zákon ze dne 14. prosince 2012 o odpadech (Sb. zákonů 2013, pol. 21).*
- ✓ *Zákon ze dne 13. června 2013 o hospodaření s obaly a obalovými odpady (Sb. zákonů 2013, č. 0, pol. 888).*
- ✓ *Narižení ministra životního prostředí ze dne 9. prosince 2014 ve věci katalogu odpadů (Sb. zákonů 2014, pol. 1923).*

## **14. Informace pro přepravu**

### **14.1 Číslo UN (číslo OSN)**

1950

### **14.2 Náležitý název pro zásilku UN**

AEROSOLY, hořlavé

### **14.3 Třída(-y) nebezpečnosti pro přepravu**

2/5F

### **14.4 Obalová skupina**

Netýká se.

### **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Ohrožující životní prostředí.

### **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Údaje nejsou k dispozici.

### **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

Údaje nejsou k dispozici.

## **15: Informace o předpisech**

### **15.1 Nařízení 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 (REACH), o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění.
- ✓ Nařízení Komise (ESU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010 měnící nařízení (ES) č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).
- ✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v platném znění.
- ✓ Vyhláška ministerstva zdravotnictví ze dne 10. srpna 2012 o krytériích a způsobu klasifikace chemických látek a jejich směsí (Sb. zákonů z r. 2012, pol. č. 1018).
- ✓ Zákon ze dne 25. února 2011. o chemických látkách a jejich směsích (Sb. zákonů. 2011, č. 63, pol. 322).
- ✓ Zákon ze dne 27.04.2001 o ochraně životního prostředí (, Sb. zákonů 2001, č. 62, pol. 627).
- ✓ Zákon ze dne 11. května 2001 r. „O obalech a obalových odpadech (Sb. zákonů 2001, č. 63, pol. 639) ve znění pozdějších předpisů.
- ✓ Nařízení ministra životního prostředí ze dne 24. července 2006 ve věci podmínek, jaké je třeba splnit przy wprowadzaniu ścieków do wód nebo do půdy a ve věci látek zvláště škodlivých pro vodní prostředí (Sb. zákonů 2006, č. 137, pol. 984 s pozdějšími změnami).
- ✓ Nařízení ministra životního prostředí ze dne 24. srpna 2012. o ochraně ovzduší (Sb. zákonů 2012, pol. 1031).
- ✓ Nařízení ministra životního prostředí ze dne 26. ledna 2010 o ochraně ovzduší (Sb. zákonů 2010, č. 16, pol. 87).
- ✓ Nařízení ministra zdravotnictví ze dne 30. prosince 2004 o bezpečnosti a hygieně práce spojené s přítomností chemických činitelů na pracovišti (Sb. zákonů 2005, č. 11, pol. 86 s pozdějšími změnami).
- ✓ Nařízení ministra práce a sociálních věcí ze dne 26. září 1997 o obecných předpisech bezpečnosti a hygieně práce (Sb. zákonů 2003, č. 169, pol. 1650).
- ✓ Zákon ze dne 19. srpna 2011 o převozu nebezpečných výrobků (Sb. zákonů. 2011, č. 227, pol. 1367).
- ✓ Zákon ze dne 24. srpna 1991 o protipožární ochraně (Sb. Zákonů 1991, č. 81, pol. 351).
- ✓ Nařízení ministra hospodářství ze dne 5. listopadu 2009 ohledně specifických požadavků na aerosolové výrobky (Sb. zákonů. 2009, č. 188, pol. 1460).

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti

### 16. Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí z podkladů poskytnutých výrobcem a aktuálních platných předpisů.

Klasifikace směsi byla provedena na základě výpočtů.

Další zdroje údajů:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu si kladou za cíl popis výrobku pouze z bezpečnostního hlediska. Uživatel je zodpovědný za vytvoření podmínek pro bezpečné používání výrobku a bere na sebe zodpovědnost za následky z nesprávného zacházení s tímto výrobkem.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu se týkají výhradně zmíněného výrobku a nemůžou být aktuální nebo postačující pro tento výrobek ve spojení s jinými materiály nebo v jiných aplikacích.

Uživatel výrobku je povinen dodržovat všechny platné normy a předpisy a také přebírá na sebe zodpovědnost za případné nesprávné využívání informací obsažených v tomto bezpečnostním listu nebo nesprávného používání výrobku.

#### Další informace nutné pro ochranu zdraví a životního prostředí:

Zaměstnavatel je povinen seznámit všechny zaměstnance, kteří přicházejí do kontaktu s výrobkem, o ohroženích a osobních ochranných pomůckách, specifikovaných v tomto bezpečnostním listu.

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být zaměstnavatelem proškoleny v oblasti bezpečnosti práce a hygieny a jak s nebezpečnými látkami zacházet.

#### Vysvětlivky zkratk a akronymů a plné znění H vět v tomto bezpečnostním listu:

NDS – Nejvyšší přípustná koncentrace

NDSch – Nejvyšší přípustná přechodná koncentrace

NDSP – Nejvyšší přípustná mezní koncentrace

TWA – Koncentrace nebezpečné chemické látky, již může být pracovník vystaven denně po dobu 8 hodin (běžný pracovní den) bez škodlivých následků na zdraví.

STEL – Limit pro krátkodobou expozici: 15-minut.

vPvB – (Látka) Velmi perzistentní, velmi bioakumulativní.

PBT – (Látka) perzistentní, bioakumulativní a toxická.

LD50 – Koncentrace látky, která působí smrt 50% zkoumaných zvířat

Flam. Liq. – Hořlavá kapalina

Eye Irrit. – Těžké poškození/podráždění očí.

Skin Irrit. – Dráždivost pro kůži.

Asp. Tox. – Nebezpečí aspirace

Repr.Tox. – Škodlivé účinky na lidskou reprodukci

Skin Sens. – Může působit podráždění dýchacích cest/pokožky.

Acute Tox. – Akutní toxicita

STOT SE – Toxicita pro cílové orgány – jednorázová expozice..

Aquatic Acute – Nebezpečný pro vodní prostředí.

Aquatic Chronic – Nebezpečný pro vodní prostředí – chronický

H224 – Extrémně hořlavá kapalina a páry.

H225 – Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 – Hořlavá kapalina a páry.

H315 – Dráždí kůži.

H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.

H304 – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H317 – Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H302 – Zdraví škodlivý po požití.

H332 – Zdraví škodlivý při vdechování.

H336 – Může způsobit ospalost nebo závratě.

H400 – Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 – Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.