

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

### 1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: Zelená sila spray proti muchám a komárom

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Sprej na likvidáciu múch, komárov, ôs a ďalšieho lietajúceho hmyzu v interiéri.

Neodporúčaný spôsob použitia: akýkoľvek iný ako ten uvedený na štítku výrobku.

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

#### Výrobca:

BROS sp. z o.o.

ul. Karpia 24, 61-619 Poznań, Poland

Tel. +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

#### Distribútor v SR:

BROS SLOVAKIA s.r.o.

Vadíčovská Cesta 383, Radoľa,

Tel.: +48 61 82 62 512

Fax: +48 61 82 00 841

e-mail: [msds@bros.pl](mailto:msds@bros.pl)

### 1.4. Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika

tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia ES č 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

**Aerosol 1, H222** Mimoriadne horľavý aerosól.

**Aerosol 1, H229** Nádobu je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

**Aquatic Acute 1, H400** Veľmi toxický pre vodné organizmy.

**Aquatic Chronic 1, H410** Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### 2.2. Prvky označovania

Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

Označovanie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení neskorších predpisov:

Výstražné piktogramy:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:

**H222** Mimoriadne horľavý aerosól.**H229** Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.**H410** Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

**P102** Uchovávať mimo dosahu detí.**P210** Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.**P211** Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.**P251** Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.**P410 + P412** Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C.**P273** Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.**P501** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

Doplňujúce informácie: neuplatňuje sa

**2.3. Iná nebezpečnosť:** Vlastnosti PBT a vPvB - pozri oddiel 12.5.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**3.1. Látky:** neuplatňuje sa**3.2. Zmesi:**

Úplné znenie použitých označení uvádza oddiel 16.

Názov látky	Obsah %		
Piperonyl butoxid/PBO	1%	CAS	51-03-6
		ES	200-076-7
		Indexové číslo	-
		Číslo registrácie REACH	01-2119537431-46

		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M=1
<b><i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>, extract from open and mature flowers of <i>Tanacetum cinerariifolium</i> obtained with supercritical CO2 (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and <i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>, ext.)</b>	0,25%	<b>CAS</b>	89997-63-7
		<b>ES</b>	289-699-3
		<b>Indexové číslo</b>	-
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	-
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 ATE (H332) = 1,5 ATE (H312) = 1100 ATE (H302) = 500
<b>Geraniol</b>	0,01%	<b>CAS</b>	106-24-1
		<b>ES</b>	203-377-1
		<b>Indexové číslo</b>	-
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119552430-49
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318
<b>Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután)*</b>	<90%	<b>CAS</b>	68476-85-7
		<b>ES</b>	270-704-2
		<b>Indexové číslo</b>	649-202-00-6
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	-
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280
<b>Uhľovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt; 2 % aromatické látky **</b>	<20%	<b>CAS</b>	-
		<b>ES</b>	918-481-9
		<b>Indexové číslo</b>	-
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119457273-39
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
<b>Izopropanol (propán-2-ol)</b>	<10%	<b>CAS</b>	67-63-0
		<b>ES</b>	200-661-7
		<b>Indexové číslo</b>	603-117-00-0
		<b>Číslo registrácie REACH</b>	01-2119457558-25
		<b>Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

\*Obsahuje menej ako 0.1% hmotnostnej koncentrácie buta-1,3-diénu (EINECS 203-450-8). Platí ustanovenie K. Klasifikácia a označenie ako karcinogénna a mutagénna látka nie sú vyžadované.

\*\*Látka obsahuje menej ako 0,1 % benzénu, takže platí poznámka P, čo znamená, že látka nie je klasifikovaná ako karcinogénna alebo mutagénna.

#### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### **4.1. Opis opatrení prvej pomoci:**

**4.1.1. Všeobecné informácie:** V prípade podozrenia na otravu okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte obal alebo etiketu) alebo kontaktujte toxikologické centrum.

**4.1.2. Pri nadýchaní:** Zaistite dostatočný prístup čerstvého vzduchu.

**4.1.3. Pri styku s kožou:** Pokožku umyte vodou a mydlom.

**4.1.4. Pri zasiahnutí očí:** Vypláchnite oči prúdom vody.

**4.1.5. Pri požití:** V prípade požitia vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.1.6. Ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc:** Osoba poskytujúca prvú pomoc: Dbajte na vlastnú ochranu!

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** žiadne údaje

**4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:** Prvá pomoc, dekontaminácia, liečba príznakov.

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

### **5.1. Hasiace prostriedky:**

**Vhodné hasiace prostriedky:** oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pena odolná voči alkoholu, suchý prášok, vodný sprej

**Nevhodné hasiace prostriedky:** silný trysk vody

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** V prípade požiaru môžu vzniknúť dráždivé a toxické výpary a plyny, vrátane oxidu uhoľnatého a oxidu uhličitého.

### **5.3. Pokyny pre požiarnikov:**

V prípade požiaru nevdychujte dym. V prípade potreby použite dýchací prístroj. Noste ochranný odev a rukavice.

### **5.4. Dodatočné informácie:**

Kontaminovanú vodu použitú na hasenie zachytávajte osobitne. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie alebo povrchových vôd. Zvyšky po požiari a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v súlade s miestnymi platnými predpismi.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

#### **6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál:**

Zabráňte kontaktu s kontaminovanými povrchmi. Používajte osobné ochranné prostriedky, pozri oddiel 8.

#### **6.1.2. Pre pohotovostný personál:**

Odvedte osoby do bezpečia. Izolujte nebezpečný priestor a zabráňte vstupu. Pred vstupom vyvetrajte uzavretý priestor. Používajte osobné ochranné prostriedky, pozri oddiel 8.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Zabráňte úniku do pôdy. Zabráňte preniknutiu do kanalizácie / povrchových vôd / podzemných vôd.

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

#### **6.3.1. Zabránenie šíreniu:**

Malé množstvo produktu: mechanicky zobrať. Veľké množstvo: Zoberte s pomocou vhodného vybavenia a neutralizovať. Rozliatu tekutinu zasypte sorbentom (napríklad piesok, zeolit, piliny).

#### **6.3.2. Čistenie:**

Opláchnite zem vodou. Zozbieraný materiál a splašky zlikvidujte v súlade s platnými právnymi predpismi.. Odpad musí byť uchovávaný samostatne, v riadne označených a uzavretých nádobách.

#### **6.3.3. Ďalšie informácie:**

Skontrolujte tiež akékoľvek miestne postupy na pracovisku.

### **6.4. Odkaz na iné oddiely:**

Informácie o bezpečnej manipulácii nájdete v oddiele 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch nájdete v oddiele 8.

Informácie o likvidácii odpadu nájdete v oddiele 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Uchovávajte mimo dosahu detí. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len v dobre vyvetraných miestnostiach.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility:** Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia:** Povoľené je iba použitie v súlade s etiketou.

## **ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

### **8.1. Kontrolné parametre:**

Podľa Nariadenia vlády SR 471/2011 Z.z., Príloha č.1

Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší (NPEL)

Chemická látka	CAS	NPEL			
		priemerný		krátkodobý	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Izopropanol (propán-2-ol)	67-63-0	200	500	400	1000

### **8.2. Kontroly expozície:**

Používajte len v dobre vyvetraných miestnostiach.

**8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia:** Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v obmedzených priestoroch.

**8.2.2. Osobné ochranné prostriedky:** Za normálnych podmienok použitia a manipulácie si pozrite označenie a/alebo písomnú informáciu pre používateľa. Individuálne bezpečnostné opatrenia sa musia vybrať podľa príslušných predpisov o ich úradnom osvedčovaní a v spolupráci s ich zabezpečovateľom. Pred prestávkami a na konci pracovného dňa si umyte ruky.

**8.2.2.1. Ochrana očí a tváre:** Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.2.2. Ochrana pokožky:** Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.2.3. Ochrana dýchacích ciest:** a odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**8.2.2.4. Tepelná nebezpečnosť:** Za odporúčaných podmienok použitia sa riadte poznámkami na označení. Používajte v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

### **8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície:**

Zabráňte vniknutiu väčšieho množstva výrobku do podzemných vôd, kanalizácie, systémov odpadových vôd a pôdy.

## **ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

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

Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

**Skupenstvo:** Aerosól

**Farba:** neuplatňuje sa

**Zápach:** charakteristický

**Teplota topenia/tuhnutia:** žiadne údaje

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:** neuplatňuje sa

**Horľavosť:** horľavý

**Rýchlosť odparovania:** neuplatňuje sa

**Dolná a horná medza výbušnosti:** žiadne údaje

**Teplota vzplanutia:** neuplatňuje sa

**Teplota samovznietenia:** žiadne údaje

**Teplota rozkladu:** žiadne údaje

**pH:** neuplatňuje sa

**Kinematická viskozita:** žiadne údaje

**Rozpustnosť:** žiadne údaje

**Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda (hodnota log):** žiadne údaje

**Tlak pár:** žiadne údaje

**Hustota a/alebo relatívna hustota:** neuplatňuje sa

**Relatívna hustota pár:** žiadne údaje

**Vlastnosti častíc:** neuplatňuje sa

## **9.2. Iné informácie:**

**9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:** neuplatňuje sa

**9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky:** neuplatňuje sa

## **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita:**

Pre tento výrobok alebo jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje z testov týkajúce sa reaktivity.

## **10.2. Chemická stabilita:**

Výrobok je chemicky stabilný za odporúčaných podmienok skladovania, použitia a teploty.

## **10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:**

Pri manipulácii a skladovaní v súlade s predpismi nevznikajú žiadne nebezpečné reakcie.

## **10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**

Chráňte pred priamym slnečným žiarením.

## **10.5. Nekompatibilné materiály:**

žiadne údaje

## **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:**

žiadne údaje

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

### **11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:**

Žiadne údaje pre zmes.

Údaje o látke nájdete nižšie:

**Názov látky:** Piperonyl butoxid/PBO

**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan (samec) 4570 mg/kg telesnej hmotnosti

**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> králik > 2000 mg/kg telesnej hmotnosti

**Akútna inhalačná toxicita:** LC<sub>50</sub> potkan > 5,9 mg/l/4h

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** nie je žieravý /dráždivý

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** nie je dráždivý

**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje

**Kožná senzibilizácia:** nespôsobuje senzibilizáciu

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** nie je mutagénny

**Karcinogenita:** nie je karcinogénny

**Reprodukčná toxicita:** nie je toxický pre reprodukciu

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** nezistené

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** nezistené

**Aspiračná nebezpečnosť:** žiadne údaje



Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

**Názov látky:** *Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.)

**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan (samica) 1030 mg/kg telesnej hmotnosti/ deň

**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> králik > 2 000 mg/kg telesnej hmotnosti

**Akútna inhalačná toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan > 2,3 mg/l (4h)

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** nie je dráždivý

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** nie je dráždivý

**Respiračná senzibilizácia:** nespôsobuje senzibilizáciu

**Kožná senzibilizácia:** nespôsobuje senzibilizáciu

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** in vitro negatívne

**Karcinogenita:** NOAEL = 4,4 mg/kg telesnej hmotnosti/ deň

LOAEL = 43 mg / telesnej hmotnosti/ deň.

**Reprodukčná toxicita:** NOAEL (parentálna a neonatálna toxicita) = 12 mg / kg telesnej hmotnosti / deň.

Reprodukčné NOAEL = 360 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** nedostupné

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** nedostupné

**Aspiračná nebezpečnosť:** Áno (prispeli Destiláty (ropa), ľahké uhľovodíky)

**Názov látky:** Geraniol

**Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan 3600 mg/kg

**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> králik > 5000 mg/kg

**Akútna inhalačná toxicita:** žiadne údaje

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** silné dráždidlo (poznámky: skúsenosti)

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** silné dráždidlo (králik)

**Respiračná senzibilizácia:** žiadne údaje

**Kožná senzibilizácia:** žiadne údaje

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** žiadne údaje

**Karcinogenita:** žiadne údaje

**Reprodukčná toxicita:** žiadne údaje

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** žiadne údaje

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** žiadne údaje

**Aspiračná nebezpečnosť:** žiadne údaje

**Názov látky:** Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután)

**Akútna orálna toxicita:** komponenty nenaznačujú, že je potrebná klasifikácia do triedy nebezpečenstva akútnej toxicity

Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

**Akútna dermálna toxicita:** komponenty nenaznačujú, že je potrebná klasifikácia do triedy nebezpečenstva akútnej toxicity

**Akútna inhalačná toxicita:** komponenty nenaznačujú, že je potrebná klasifikácia do triedy nebezpečenstva akútnej toxicity

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Nebol pozorovaný žiadny dráždivý účinok na pokožku. Počas dekompresie sa skvapalnený plyn odrazu ochladí a môže spôsobiť omrzliny – poškodenie pokožky

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** dráždivý účinok na oči nebol pozorovaný, skvapalnený plyn môže spôsobiť tepelné poškodenie očí

**Respiračná senzibilizácia:** na základe údajov z literatúry nemá zmes senzibilizačný účinok

**Kožná senzibilizácia:** na základe údajov z literatúry nemá zmes senzibilizačný účinok

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** na základe údajov z literatúry nemá zmes mutagénny účinok

**Karcinogenita:** na základe údajov z literatúry nemá zmes karcinogénny účinok

**Reprodukčná toxicita:** na základe údajov z literatúry nie je zmes toxická pre reprodukciu

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** analýza obsahu, vlastností zložiek nevytvára potrebu zaradenia do tejto triedy nebezpečnosti

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** analýza obsahu, vlastností zložiek nevytvára potrebu zaradenia do tejto triedy nebezpečnosti

**Aspiračná nebezpečnosť:** neuplatňuje sa – kondenzovaná kvapalina sa za normálnych podmienok rýchlo odparuje.

**Názov látky:** Uhľovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky

**Akútna orálna toxicita:** nízka toxicita LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg

**Akútna dermálna toxicita:** nízka toxicita LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg

**Akútna inhalačná toxicita:** nízka toxicita: LC50 vyššie než koncentrácia pár blízka nasýteným podmienkam / 4 h, potkany

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Spôsobuje mierne podráždenie kože. Dlhodobé alebo opakované vystavenie môže spôsobiť odtučnenie kože vedúce k vznieteniu.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** možno predpokladať, že nedráždi oči

**Respiračná senzibilizácia:** Nepredpokladá sa, že bude dráždiť dýchacie cesty

**Kožná senzibilizácia:** Nesenzibilizuje pokožku.

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** nie je mutagénny

**Karcinogenita:** karcinogénne účinky sa nepredpokladajú

**Reprodukčná toxicita:** nepredpokladá sa, že by bol vývojovým toxikantom. Nepredpokladá sa, že ovplyvňuje plodnosť

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** neuplatňuje sa

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Obličky: účinky na obličky u samcov potkanov; verí sa, že nie sú relevantné pre ľudí.

Dátum vydania: 12.12.2018

Dátum revízie: 27.12.2022

Verzia: 2

**Aspiračná nebezpečnosť:** Vdýchnutie do pľúc počas prehltania alebo zvracania môže viesť k potenciálne smrteľnému chemickému zápalu pľúc

**Názov látky:** Izopropanol (propán-2-ol)

**Akútna orálna toxicita:** Neklasifikovaný. (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené); LD<sub>50</sub> požitie, potkan 5,84 g/kg (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 401)

**Akútna dermálna toxicita:** Neklasifikovaný. (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené); LD<sub>50</sub> pokožka, králik 16,4 ml/kg (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 402)

**Akútna inhalačná toxicita:** Neklasifikovaný. (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené); LC<sub>50</sub> vdychovanie v prípade potkanov 10000 mg/l/6h (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 403)

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené).

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Spôsobuje vážne podráždenie očí. Dodatočné informácie: ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 405

**Respiračná senzibilizácia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené); Dodatočné informácie: výsledky získané referenciou

**Kožná senzibilizácia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené); Dodatočné informácie: výsledky získané referenciou

**Mutagenita pre zárodočné bunky:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), Dodatočné informácie: ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 476

**Karcinogenita:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené), Dodatočné informácie: (zverejnené údaje) (metóda OECD 451)

**Reprodukčná toxicita:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené). Dodatočné informácie: Dôkazné bremeno.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené).

**Aspiračná nebezpečnosť:** Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kvalifikačné kritériá splnené).

## **11.2. Informácie o inej nebezpečnosti:**

### **11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

Piperonyl butoxid/PBO: žiadne údaje

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): žiadne údaje

**Dátum vydania:** 12.12.2018**Verzia:** 2**Dátum revízie:** 27.12.2022

Geraniol: žiadne údaje

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): žiadne údaje

Uhl'ovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt; 2 % aromatické látky: žiadne údaje

Izopropanol (propán-2-ol): žiadne údaje

**11.2.2. Iné informácie:**

Piperonyl butoxid/PBO: žiadne údaje

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): žiadne údaje

Geraniol: žiadne údaje

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): žiadne údaje

Uhl'ovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt; 2 % aromatické látky: žiadne údaje

Izopropanol (propán-2-ol): žiadne údaje

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

Žiadne údaje pre zmes.

Údaje o látke nájdete nižšie:

**12.1. Toxicita:****Názov látky:** Piperonyl butoxid/PBO**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> ryby (*Cyprinodon variegatus*) 3,94 mg/l/96hChronická NOEC ryby (*Cyprinodon variegatus*) 0,053 mg/l**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> Hrotnatka veľká (*Daphnia magna*) 0,51 mg/l/48hChronická NOEC kôrovce hrotnatka veľká (*Daphnia magna*) 0,03 mg/l**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** EC<sub>50</sub> riasy (*Selenastrum capricornutum*) 3,89mg/l/72 h

Chronická NOEC riasy / vodné rastliny 0,824 mg/l

**Toxicita pre mikroorganizmy:** žiadne údaje

**Názov látky:** *Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.)

**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> *Salmo gairdneri* 5,2 µg.l<sup>-1</sup> 96 hLOEC *Pimephalus promelas* 3,0 µg l<sup>-1</sup> 96 hNOEC *Pimephalus promelas* 1,9 µg l<sup>-1</sup> 96 h**Toxicita pre vodné bezstavovce:** LC<sub>50</sub> Hrotnatka veľká (*Daphnia*) 12 µg.l<sup>-1</sup> 48 hNOEC Hrotnatka veľká (*Daphnia magna*) 0,86 µg.l<sup>-1</sup> 21 d

Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

LOEC Hrotnatka veľká (*Daphnia magna*) 2,0 µg.l<sup>-1</sup> 21 d**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** žiadne údaje**Toxicita pre mikroorganizmy:** LC<sub>50</sub> NOEC, (Aktivovaný kal) Bola stanovená hodnota NOEC 0,23 µg.l<sup>-1</sup>, 3h**Názov látky:** Geraniol**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> *Pimephales promelas* 3,2 mg/l/96 h**Toxicita pre vodné bezstavovce:** žiadne údaje**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** žiadne údaje**Toxicita pre mikroorganizmy:** EC<sub>50</sub> 70 mg/l (0,5 h) aktivovaný kal**Názov látky:** Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután)**Toxicita pre ryby:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Toxicita pre vodné bezstavovce:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Toxicita pre mikroorganizmy:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie**Názov látky:** Uhľovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky**Toxicita pre ryby:** Očakáva sa, že je netoxický:

LL/EL/IL50 &gt; 100 mg/l; chronická toxicita: Očakávaná hodnota NOEC/NOEL &gt; 0.1 - &lt;= 1.0 mg/l (modelové údaje).

**Toxicita pre vodné bezstavovce:** Očakáva sa, že je netoxický:

LL/EL/IL50 &gt; 100 mg/l; chronická toxicita: Očakávaná hodnota NOEC/NOEL &gt; 0.1 - &lt;= 1.0 mg/l (modelové údaje).

**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** Očakáva sa, že je netoxický:

LL/EL/IL50 &gt; 100 mg/l;

**Toxicita pre mikroorganizmy:** Očakáva sa, že je netoxický: LL/EL/IL50 > 100 mg/l;**Názov látky:** Izopropanol (propán-2-ol)**Toxicita pre ryby:** LC<sub>50</sub> ryby *Pimephales promelas* 9640 mg/l/ (96h) (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 203)**Toxicita pre vodné bezstavovce:** EC<sub>50</sub> > 10000 mg/l/24h (*Daphnia magna*) (ekvivalentné alebo podobné usmerneniu OECD 202)**Toxicita pre riasy/vodné rastliny:** žiadne údaje**Toxicita pre mikroorganizmy:** žiadne údaje**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:**

**Dátum vydania:** 12.12.2018**Verzia:** 2**Dátum revízie:** 27.12.2022

Piperonyl butoxid/PBO: Rozpustnosť vo vode 28,9 mg/l (20°C, pH 7,01); 30,7 mg/l (20°C, pH 4,6); 30,5 mg/l (20°C, pH 8,86)

nie je ľahko biologicky rozložiteľný

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): Rýchlo sa rozpadá za prítomnosti UV žiarenia. Nepredpokladá sa, že je ľahko biologicky degradovateľný v tme alebo pri procese čistenia odpadových vôd.

geraniol: OECD 301 F 94 % (28 d) ľahko biologicky rozložiteľný

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): v dôsledku fotochemickej reakcie rýchlo oxiduje na vzduchu

Uhlíkovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky: ľahko biologicky rozložiteľný. V dôsledku fotochemickej reakcie so vzduchom rýchlo oxiduje.

Izopropanol (propán-2-ol): ľahko biologicky rozložiteľný

### **12.3. Bioakumulačný potenciál:**

Piperonyl butoxid/PBO: Rozdeľovací koeficient: n-oktanol / voda 4,8 Log Kow (pH 6,5)

BCF 91 - 260 – 380

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): *Lepomis macrochirus*: Biokoncentračný faktor (BCF) 471

K<sub>ow</sub> >4

Geraniol: Žiadne dostupné informácie.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): Zložky zmesi sa neakumulujú v organizmoch a v potravinovom reťazci.

Uhlíkovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky: Môže prejsť bioakumuláciou.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol / voda: žiadne údaje

Izopropanol (propán-2-ol): Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda (Log P<sub>ow</sub>) 0,05

### **12.4. Mobilita v pôde:**

Piperonyl butoxid/PBO: Mobilita látky v pôde je slabá až mierna

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext. je v pôde relatívne nehybný.

Geraniol: Žiadne dostupné informácie.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): po uvoľnení do okolitého prostredia sa prchavá zmes rýchlo rozšíri do ovzdušia atmosféry

Uhlíkovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky: Na vode pláva. Vstrebáva sa do pôdy a má nízku mobilitu.



Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

Izopropanol (propán-2-ol): žiadne ďalšie informácie

### **12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

Piperonyl butoxid/PBO: Na základe dostupných údajov produkt neobsahuje žiadne PBT alebo vPvB v percentách vyšších ako 0,1%.

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext. má v prostredí nízku perzistenciu z dôvodu rýchleho rozkladu v prítomnosti UV žiarenia.

Geraniol: Žiadne dostupné informácie.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): Výrobok neobsahuje zložky spĺňajúce kritériá PBT alebo vPvB.

Uhľovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky: Látka nespĺňa kritériá pre screening súvisiaci s perzistenciou, bioakumuláciou a toxicitou, preto ju nemožno považovať za PBT alebo vPvB.

Izopropanol (propán-2-ol): Látka/zmes nespĺňa kritériá PBT v súlade s nariadením REACH, prílohou XIII. Látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB v súlade s nariadením REACH, prílohou XIII.

### **12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):**

Piperonyl butoxid/PBO: žiadne údaje

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): žiadne údaje

Geraniol: žiadne údaje

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): žiadne údaje

Uhľovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky: žiadne údaje

Izopropanol (propán-2-ol): žiadne ďalšie informácie

### **12.7. Iné nepriaznivé účinky:**

Piperonyl butoxid/PBO: neznáme

*Chrysanthemum cinerariaefolium*, extract from open and mature flowers of *Tanacetum cinerariifolium* obtained with supercritical CO<sub>2</sub> (Redefined from Pyrethrins and Pyrethroids and *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext.): *Chrysanthemum cinerariaefolium*, ext. je vysokotoxický pre vodné organizmy.

Geraniol: Žiadne dostupné informácie.

Ropné plyny, skvapalnené (propán/bután/izobután): neznáme

Uhľovodíky, C10 - C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % aromatické látky: žiadne údaje

Izopropanol (propán-2-ol): žiadne údaje

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu:

**13.1.1. Zneškodňovanie výrobku/balenia:** Kód odpadu v súlade s európskym zoznamom odpadov (EWC) musí byť uvedený v spolupráci s orgánom/výrobcom/úradmi zaoberajúcimi sa likvidáciou.

**13.1.2. Informácie týkajúce sa spracovania odpadu:** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi. Zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.

**13.1.3. Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie:** Dodržujte aktuálne nariadenia o chemických látkach.

**13.1.4. Ďalšie odporúčania týkajúce sa likvidácie:** S odpadom sa musí nakladať v súlade s príslušnými miestnymi predpismi.

## ODDIEL 14. Informácie o doprave

**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** UN 1950



**14.2. Správne expedičné označenie OSN:** AEROSÓLY, horľavé

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 2 (bezpečnostná značka 2.1)

**14.4. Obalová skupina:** neuplatňuje sa

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:** áno

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** vid'. oddiely 6 až 8 KBU

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** Podľa predpisu IBC nemožno prepravovať ako hromadný náklad.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej



Dátum vydania: 12.12.2018

Verzia: 2

Dátum revízie: 27.12.2022

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 znení neskorších predpisov;  
NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH);  
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov;  
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 528/2012 z 22. mája 2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní, v znení neskorších predpisov;  
Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);  
Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z.;  
Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;  
Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1;  
Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.);  
Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov;  
Výnos MH SR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí;  
Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR).

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa nevykonalo.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, spĺňajú ustanovenia Nariadenia (ES) č. 1907/2006 a Nariadenia komisie (EÚ) 2020/878, ktorým sa mení Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (v znení neskorších predpisov). Táto karta bezpečnostných údajov dopĺňa označenie, ale nenahrádza ho. Informácie obsiahnuté v karte bezpečnostných údajov, sú založené na informáciách dostupných v čase vyhotovenia tejto karty bezpečnostných údajov. Požadované informácie zodpovedajú aktuálnej legislatíve

**Dátum vydania:** 12.12.2018**Verzia:** 2**Dátum revízie:** 27.12.2022

Európskych spoločenstiev. Upozorňujeme užívateľa na riziká, ktoré hrozia pri používaní produktu k inému než predpísanému účelu použitia a tiež na nutnosť dodržiavať všetky ďalšie miestne platné predpisy.

Klasifikácia: Klasifikácia zmesi bola vykonaná výpočtovou metódou.

Úplné znenie označení použitých v oddiele 3:

Aquatic Acute 1,	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1.
Aquatic Chronic 1,	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1.
Acute Tox. 4,	Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4
Skin Irrit. 2,	Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2.
Skin Sens. 1,	Senzibilizácia – kožná, kategória nebezpečnosti 1.
Eye Dam. 1,	Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1
Flam. Gas 1,	Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1
Press. Gas,	Plyny pod tlakom
EUH 066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Asp. Tox. 1,	Aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1.
Flam. Liq. 2,	Horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2
Eye Irrit. 2,	Vážne podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
STOT SE 3,	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H302	Škodlivý po požití.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Skratky a akronymy:

Vysvetlenie skratiek a akronymov nájdete na <https://echa-term.echa.europa.eu/>

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Zelená sila spray proti muchám a komárom

**Dátum vydania:** 12.12.2018

**Dátum revízie:** 27.12.2022

**Verzia:** 2

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii: ODDIEL: 1-16. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie dokumentu.

Pred použitím si prečítajte návod na použitie. Biocídny výrobok, používajte bezpečne.