

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO****SEKCJA 1: Identyfikacja substancji /mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

1.1. Identyfikator produktu: **KOMAROPREN PBO**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

**Produkt biobójczy - insektycyd** przeznaczony do zwalczania komarów, wewnątrz i na zewnątrz obiektów.  
Do profesjonalnego stosowania.

*Zastosowanie odradzane:* brak

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

ZPUH „BEST-PEST” Małgorzata Świętosławska, Jacek Świętosławski Spółka Jawna  
ul. Moździerzowców 6 B, 43-602 Jaworzno, Polska  
Tel.: 32-617 75 71, fax: 32-615 00 07; e-mail: [biuro@bestpest.com.pl](mailto:biuro@bestpest.com.pl)  
Osoba odpowiedzialna za kartę: [SDS@bestpest.com.pl](mailto:SDS@bestpest.com.pl)

1.4. Numer telefonu alarmowego

32 617 75 71 Biuro firmy: pn-pt. 8.00-16.00  
**Ogólnopolski Numer Alarmowy 112**  
**Pogotowie: 999 ; Straż Pożarna: 998 ; Policja: 997**

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Zagrożenia fizykochemiczne:**

Produktu nie zaklasyfikowano do żadnej z kategorii zagrożeń.

**Zagrożenia dla zdrowia:**

**Skin Irrit. 2** Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  
H315 Działa drażniąco na skórę.

**Skin Sens. 1** Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Eye Dam. 1** Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Lact.** Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią  
H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

**Zagrożenia dla środowiska:**

**Aquatic Acute 1** Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre, kat.1.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

**Aquatic Chronic 1** Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe, kat.1.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

*Piktogramy:*



*Hasło ostrzegawcze:* **Niebezpieczeństwo**

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO***Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:*

H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

*Zwroty wskazujące środki ostrożności:*

P261 Unikać wdychania rozpylonej cieczy.  
P263 Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne ,odzież ochronną ,ochronę oczu, ochronę twarzy.  
P333 +P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P308 +P313 W przypadku wystąpienia lub styczości: skontaktować się z lekarzem lub Ośrodkiem Toksykologicznym.  
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego zakładu utylizacji odpadów niebezpiecznych lub oddać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

2.3. Inne zagrożenia: mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

3.1 Substancje: nie dotyczy

3.2. Mieszaniny:

Składniki niebezpieczne obecne w mieszaninie:

**butolenek piperonylu (s.a.)**

*eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6-propylpiperonylowy/ PBO*

Zawartość: 200 g/l [ok. 20 % wag.]  
Nr WE: 200-076-7  
Nr CAS: 51-03-6  
Annex I Index: numeru nie nadano  
Klasyfikacja: Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410  
Pozostałe dane: M=1; M(Chronic)=1

**etofenproks (s.a.) Eter 3-fenoksybenzylo-2-(4-etoksyfenylo)-2-metylopropylowy**

Zawartość: 100 g/l  
Nr WE: 407-980-2  
Nr CAS: 80844-07-1  
Nr indeksowy: 604-091-00-3  
Klasyfikacja: Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410 Lact. H362  
Pozostałe dane: M=100; M(Chronic)=1000

**terpeny pomarańczowe (d-limonene)**

Zawartość: 100 g/l  
Nr WE: 227-813-5  
Nr CAS: 5989-27-5  
Nr indeksowy: 601-029-00-7  
Klasyfikacja: Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO****alkohole, C12-15, etoksylowane 3 - 5 TE**

Zawartość: 100 g/l  
Nr WE: polimer  
Nr CAS: 68131-39-5  
Nr indeksowy: numeru nie nadano  
Klasyfikacja: Eye Dam.1 H318, Aquatic Acute 1 H400

**Odniesienia do innych sekcji: pełne brzmienie zwrotów znajduje się w sekcji 16 karty.**

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

## 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Narażenie inhalacyjne**

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

**Skazanie skóry**

Zdjąć natychmiast całą skażoną odzież. Obmyć skórę wodą, a następnie wodą i mydłem.

W razie zaschnięcia warstwy preparatu na skórze - zmyć benzyną apteczną.

W przypadku długo utrzymującego się podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

**Skazanie oka**

Zanieczyszczone oczy przepłukać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody. Skontaktować się z lekarzem okulistą.

**Po spożyciu**

Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę.

## 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W razie połknięcia lub przy przedłużonym kontakcie mogą wystąpić: bóle lub zawroty głowy, nudności, wymioty, podrażnienie, zaczerwienienie skóry, odczyny uczuleniowe, katar, objawy astmatyczne.

## 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

**Informacja dotycząca pierwszej pomocy dla lekarzy**

Antidotum - brak. Stosować leczenie objawowe.

**Centra Informacji Toksykologicznej**

**Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej w Łodzi** tel: 42 631 47 24; 42 631 47 25,

**Warszawski Ośrodek Toksykologiczny** tel: 22 619 08 97

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

## 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze**

Gaśnice pianowe, śniegowe (CO<sub>2</sub>), proszkowe lub mgła wodna

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

Nie stosować wody w formie silnego strumienia wodnego.

## 5.2. Szczegółe zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W wyniku pożaru mogą powstawać: tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>), merkaptan metylu.

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odzież ochronną oraz niezależny aparat do oddychania.

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

## KOMAROPREN PBO

### **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronnej procedury w sytuacjach awaryjnych
- a) dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:  
Usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu awarii.  
Usunąć źródła zapłonu, nie palić. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998.  
Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par.
- b) dla osób udzielających pomocy  
Stosować odzież ochronną (roboczą), rękawice (kauczukowe, lateksowe, nitylowe) i ochronę dróg oddechowych (maski z filtrem typu P1).
- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska  
Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.  
W przypadku skażenia rzek lub jezior powiadomić odpowiednie służby ratownicze.
- 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia  
Zabezpieczyć teren na czas usuwania awarii.  
Zebrać uszkodzone pojemniki i umieścić w szczelnym opakowaniu zastępczym. Wyciek zasypać materiałem chłonnym (np. suchym piaskiem, trocinami), zebrać do pojemnika na odpady, oznakować.  
Zmyć miejsce awarii po pełnym zebraniu materiału, pomieszczenie wywietrzyć.
- 6.4. Odniesienia do innych sekcji  
Usuwać zgodnie z sekcją 13 karty charakterystyki. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8 karty charakterystyki.

### **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania  
Przestrzegać zasad i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami.  
Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.  
Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Po skończonej pracy umyć ręce wodą i mydłem. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc spożywania posiłków.
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności  
Przechowywać w oryginalnym, szczelnie zamkniętym opakowaniu, w wentylowanym i suchym pomieszczeniu, w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 30°C. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Unikać miejsc nasłonecznionych. Chronić przed dziećmi.
- 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe  
KOMAROPREN PBO to ciekły koncentrat do rozcieńczania wodą przed użyciem, o działaniu kontaktowym, do zwalczania dorosłych form komarów w higienie sanitarnej. Przeznaczony jest głównie dla profesjonalnych ekip wykonujących zabiegi zwalczania komarów na zewnątrz obiektów np. na terenach popowodziowych, w ogrodach, parkach, metodą oprysku lub zamgławiania, zaopatrzonych w odpowiedni specjalistyczny sprzęt i odzież ochronną. Preparat można stosować również sprzętem ogólnodostępnym (tradycyjne opryskiwacze).

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO****SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

NDS, NDSch, NDSP dla poszczególnych składników preparatu – nie określono

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.2021, poz.325)

## 8.2. Kontrola narażenia

## 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli: ogólna wentylacja pomieszczenia

## 8.2.2 Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

## a) Ochrona oczu lub twarzy:

stosować gogle ochronne/osłonę twarzy podczas oprysku

## b) Ochrona skóry:

Ochrona rąk: stosować rękawice ochronne (kauczukowe, lateksowe, nitrylowe)

Inne: stosować odzież ochronną podczas oprysku (buty i kombinezon ochronny)

## c) Ochrona dróg oddechowych:

nie wdychać par cieczy użytkowej, przy oprysku dużych powierzchni zaleca się stosować środki indywidualnej ochrony dróg oddechowych (maski typu P1)

## d) Zagrożenia termiczne: nie występują

## 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

## 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- |  |  |
|--|--|
| a) stan skupienia  | klarowna ciecz   |
| b) kolor:  | żółto-brązowy  |
| c) zapach:   | lekki przyjemny zapach cytrusowy   |
| d) temperatura topnienia / krzepnięcia:  | > 0°C  |
| e) temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | > 175°C  |
| f) palność materiałów:   | <i>brak dostępnych badań</i>   |
| g) dolna i górna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:                | <i>brak dostępnych badań</i>   |
| h) temperatura zapłonu:  | 77°C   |
| i) temperatura samozapłonu:  | <i>nie określono</i>   |
| j) temperatura rozkładu:   | <i>nie oznaczona</i> (produkt stabilny do temp. 100°C)   |
| k) pH:   | 6,0 – 7,5  |
| l) lepkość kinetyczna:   |  |
| m) rozpuszczalność:  | z wodą tworzy trwałą emulsję; dobrze rozpuszcza się w toluenie i innych rozpuszczalnikach organicznych |
| n) współczynnik podziału n-oktanol/woda: log Pow 6.9 dla etofenproksu [w temp. 20°C];  | PBO: 4.8 [OECD 117];   |
| o) prężność pary:  | <i>brak dostępnych badań</i>   |
| p) gęstość lub gęstość względna:   | ok. 0,9 g/cm <sup>3</sup> [w temp. 20°C]   |
| q) względna gęstość pary:  | <i>brak dostępnych badań</i>   |
| r) charakterystyka cząstek:  | <i>brak dostępnych badań</i>   |

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO**

## 9.2 Inne informacje

szybkość parowania: *nie określono*  
właściwości wybuchowe: nie posiada  
właściwości utleniające: nie posiada

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1. Reaktywność  
W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.
- 10.2. Stabilność chemiczna  
W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina stabilna.
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji  
Nie występują w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.
- 10.4. Warunki, których należy unikać  
Temperatury poza zakresem przewidzianym do magazynowania, ogień.
- 10.5. Materiały niezgodne: Silne kwasy i zasady
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: nie są znane

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- Brak badań toksykologicznych dla mieszaniny KOMAROPREN PBO**  
**Toksyczność ostra:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium,  
Szacowana toksyczność ostra  $ATE_{mix} > 2000$
- Działanie żrące/drażniące na skórę :** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników produkt zaklasyfikowano jako działający drażniąco na skórę.
- Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników produkt zaklasyfikowano jako powodujący poważne uszkodzenie oczu
- Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników produkt zaklasyfikowano jako mogący powodować uczulenie w kontakcie ze skórą
- Działanie rakotwórcze:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium
- Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium
- Szkodliwe działanie na rozrodczość:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników produkt zaklasyfikowano ze zwrotem: może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium
- Zagrożenie spowodowane aspiracją:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO****Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia (na podstawie danych literaturowych)**

Zanieczyszczenie skóry: u osób wrażliwych może spowodować podrażnienie, uczulenie.

Zanieczyszczenie oczu: może stwarzać ryzyko poważnego uszkodzenia oka.

Narażenie drogą oddechową: u osób wrażliwych może działać drażniąco na błony śluzowe i górne drogi oddechowe.

Spożycie: może działać szkodliwie w przypadku spożycia.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

(na podstawie danych literaturowych)

narażenie wziewne: katar, kaszel, objawy astmatyczne i inne objawy nadwrażliwości, duszność,

po połyknięciu: wzmożone wydzielanie śliny, nudności, wymioty, biegunka,

skóra: podrażnienie, zaczerwienienie, obrzęk i odczyny uczuleniowe

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**Dane toksykologiczne dla substancji czynnej etofenproks**

doustna: LD<sub>50</sub> (szczur) >2000 mg/kg m.c.

dermalna: LD<sub>50</sub> (szczur) >2000 mg/kg m.c.

inhalacyjna: LC<sub>50</sub> (szczur) > 5.88 mg/l powietrza/4h

NOEL (1 rok) pies 32 mg/kg diet; (2 lata) szczur samiec 3.7, szczur samica 4.8,

mysz samiec 3.1, mysz samica 3.6 mg/kg diet.

ADI (dopuszczalne dzienne spożycie): 0.02 mg/kg m.c./dzień

AOEL (dopuszczalny poziom narażenia): 0.13 mg/kg m.c.

**Dane toksykologiczne dla substancji czynnej butotlenek piperonylu**

doustna: LD<sub>50</sub> (szczur) 4570 mg/kg m.c.;

dermalna: LD<sub>50</sub> (szczur) >2000 mg/kg m.c.

inhalacyjna: LC<sub>50</sub>/24h(szczur) > 5,9 mg/L

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie drażni

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: nie drażni

ADI 0.2 mg/kg m.c. [The e-Pesticide Manual 2.1]

NOEL (2 lata)szczur i mysz: 30, pies: 16 mg/kg (dane literaturowe)

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność**

**Brak badań ekotoksykologicznych dla mieszaniny KOMAROPREN PBO**

**Dane dla substancji aktywnej etofenproks:**

ryby: LC<sub>50</sub>/96h 0.0027 mg/l pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*)

rozwiłitka: EC<sub>50</sub>/48h 0.0012 mg/l

glony: EC<sub>50</sub>/72h > 0.056 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

ptaki: LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg m.c. kaczka krzyżówka

**Dane dla substancji aktywnej butotlenek piperonylu:**

ryby: LC<sub>50</sub>/96h 6.12 mg/l pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*)

LC<sub>50</sub>/24h 5.3 mg/l karp

rozwiłitka: EC<sub>50</sub>/24h 2.95 mg/l

glony: EC<sub>50</sub> 44 μmol/l (*Chlorella fusca*)

ptaki: LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg m.c. przepiórka (*Colinus virginianus*)

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:**

etofenproks: DT<sub>50</sub> w glebie: 6 dni; DT<sub>50</sub> w wodzie: 2-10 dni

butotlenek piperonylu: rozpuszczalność w wodzie w 20°C; pH 7 -28,9 mg/l; pH 4 -30,7 mg/l;  
pH 9 - 30,5 mg/l

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO****12.3 Zdolność do bioakumulacji:**

etofenproks: współczynnik biokoncentracji BCF = 1554 l/kg, BCF (ryby)= 3951 l/kg  
butotlenek piperonylu: współczynnik biokoncentracji BCF 91-260-380  
log Pow 6.9 dla etofenproksu [w temp. 20°C]; log Pow 4.75 dla butotlenku piperonylu

**12.4. Mobilność w glebie:**

Butotlenek piperonylu: mobilność w glebie między niską a łagodną

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Brak danych o zidentyfikowanych właściwościach PBT lub vPvB składników mieszaniny.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania: brak danych o innych szkodliwych skutkach działania****SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Usuwanie odpadów**

Produkt i opakowanie, które nie mogą zostać oczyszczone usuwać jako odpad niebezpieczny, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym wymagane uprawnienia.

\*Grupa odpadu: 07 04 - Odpady z produkcji, przygotowywania, obrotu i stosowania organicznych środków ochrony roślin, środków do konserwacji drewna i innych biocydów.

\*Kod odpadu: 07 04 99 - Inne nie wymienione odpady

**Usuwanie zużytych opakowań:**

Opróżnione opakowania po preparacie oddać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub uprawnionego zakładu utylizacji odpadów.

Opakowania niecałkowicie opróżnione powinny zostać usunięte jak odpad niebezpieczny.

\* kod odpadu: 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

*Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach. (Dz.U. z 2020 r. poz. 797. 875)*

*Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r., poz. 542, 1403, 1579, z 2020 r. poz. 284)*

*Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)*

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	3082 (zawiera: cypermetrynę, PBO, praletrynę)
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa(UN)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4. Grupa pakowania	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	materiał zagrażający środowisku
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie dotyczy	
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy	



Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

## KOMAROPREN PBO

### **SEKCJA 15:**      *Informacje dotyczące przepisów prawnych*

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny.

#### **Informacje dotyczące krajowego statusu prawnego substancji/preparatu:**

Pozwolenie na obrót produktem biobójczym Nr 5745/14 z dnia 08.05.2014 wraz z późniejszymi zmianami; Quimunsa, Hiszpania

#### Akty prawne:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EWG i 2000/21/WE (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 26.06.2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Ustawa z dnia 26.06.1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2019 r. poz. 1040, 1043, 1495)
- Ustawa z dnia 13.09.2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2231, z 2020 r. poz. 322)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2019 r. poz. 1225, z 2020 r. poz. 284, 322)
- Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach. (Dz.U. z 2020 r. poz. 797, 875)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r., poz. 542, 1403, 1579, z 2020 r. poz. 284)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.2021, poz.325)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005 nr 11 poz. 86)
- ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2019 poz.769)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: nie dokonano

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

## KOMAROPREN PBO

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Kryteria klasyfikacji produktu (mieszaniny):

- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń fizykochemicznych KOMAROPREN PBO nie klasyfikuje się do żadnej z kategorii zagrożeń.
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji na podstawie badań w przypadku zagrożeń dla człowieka KOMAROPREN PBO klasyfikuje się jako działanie drażniące na skórę, kat. 2 Działa drażniąco na skórę. Działanie uczulające kat. zagr. 1 Może powodować reakcję alergiczną skóry. Uszkodzenie oczu kat.1 . Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń dla środowiska KOMAROPREN PBO klasyfikuje się jako preparat stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – kat. zagrożenia ostrego. Toksyczność ostra kat. 1 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne oraz stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – kat. zagrożenia długotrwałego. Toksyczność przewlekła kat. 1 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Metody oceny informacji w celu dokonania klasyfikacji:** metody obliczeniowe.

**Zmiany wprowadzone przy aktualizacji karty:** aktualizacja stanu prawnego.

Uzupełnienie danych w sekcji: 3.2 (współczynnik M dla substancji); 9 (nowy układ danych fiz-chem.); 11.2 (pozostałe dane dla subst. aktywnych); 12 (dodatkowe dane dla subst. aktywnych).

#### Wyjaśnienia skrótów i akronimów:

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia z sekcji 3:*

Flam. Liq. 3 H226 Substancje ciekłe łatwopalne kat.3 Łatwopalna ciecz i pary.

Skin Irrit. 2 H315 Działanie drażniące na skórę kat.2 Działa drażniąco na skórę.

Skin Sens. 1 H317 Działanie uczulające kat.1 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Eye Dam. 1 H318 Uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kat.1. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Lact. H362 Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Aquatic Acute1 H400: Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – kat. zagrożenia ostrego.

Toksyczność ostra, kat.1. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 1 H410 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – kat. zagrożenia długotrwałego. Toksyczność przewlekła, kat.1. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.

*Pozostałe skróty:*

**WE** - oznacza numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances), lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS – ang. European List of Notified Chemical Substances), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

**CAS** - to oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji chemicznej

**NDS** - najwyższe dopuszczalne stężenie; wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

**NDSch** - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - wartość średnia stężenia określonego, toksycznego związku chemicznego, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2022-11-14  
Wersja: 3.0

**KOMAROPREN PBO**

**NDSP** - wartość stężenia toksycznego związku chemicznego, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

**NOEL (NOAEL)**-z ang. no observable adverse effect level – poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków

**ADI** - dopuszczalne dzienne spożycie (tłumaczone również jako: dopuszczalne dzienne pobranie lub dopuszczalna dzienna dawka), wskaźnik określający maksymalną ilość substancji, która zgodnie z aktualnym stanem wiedzy może być przez człowieka pobierana codziennie z żywnością przez całe życie prawdopodobnie bez negatywnych skutków dla zdrowia.

**BCF** - Współczynnik biokoncentracji: wartość opisująca stopień, do którego chemikalia mogą gromadzić się w tkankach organizmów żyjących w środowisku wodnym.

**LC<sub>50</sub>** - Dawka śmiertelna medialna: statystycznie obliczona na podstawie badań doświadczalnych ilość substancji chemicznej, która powoduje śmierć 50% organizmów badanych po jej podaniu w określonych warunkach

**LD<sub>50</sub>** – (Lethal Dose) dawka substancji, obliczana w miligramach na kilogram masy ciała, potrzebnej do uśmiercenia 50% badanej populacji

**EC<sub>50</sub>** - statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 50% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach

**PBT** - współczynnik określający czy substancja jest trwała, ulegająca bioakumulacji i toksyczna

**vPvB** - współczynnik określający czy substancja jest bardzo trwała i ulegająca bioakumulacji w bardzo dużym stopniu

**Źródła danych na podstawie których opracowano kartę:**

1. Piperonyl butoxide. The e-Pesticide Manual. The British Crop Protection Council.2001
2. Piperonyl butoxide - International Programme on Chemical Safety
3. Etofenproks. The e-Pesticide Manual. The British Crop Protection Council.2001
4. Regulation (EU) nr 528/2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products. Assessment Report - Etofenproks
5. Pestycydy - Ostre zatrucia, Instytut Medycyny Pracy, 2002
6. Karty charakterystyki producentów i dostawców oraz Inne materiały firmowe

**Zalecenia i ograniczenia stosowania:** Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją stosowania produktu

**Możliwość uzyskania dalszych informacji:** Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne u producenta

**Informacje dotyczące szkoleń dla pracowników:** zalecane szkolenie dla pracowników wykonujących opryski na dużych obszarach.

---

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.