

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**KOMAROPREN PBO****SEKCJA 1: Identyfikacja substancji /mieszaniny i identyfikacja spółki/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:* każde inne zastosowanie wykraczające poza etykietę-instrukcję stosowania produktu.
- 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:**  
Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (**Skin Irrit. 2**)  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1 (**Skin Sens. 1**)  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1 (**Eye Dam. 1**)  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią (**Lact.**)  
H362 Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.  
**Zagrożenia dla środowiska:**  
Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre, kat.1. (**Aquatic Acute 1**)  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe, kat.1. (**Aquatic Chronic 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: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**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.  
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.

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

## 3.2. Mieszaniny

Składniki stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka lub środowiska obecne w mieszaninie:

Nazwa: **butotlenek piperonylu**


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

Zawartość: 200 g/l  
Nr WE: 200-076-7  
Nr CAS: 51-03-6

Klasyfikacja:  Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410




Nazwa: **etofenproks / 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

Nazwa: **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: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**KOMAROPREN PBO**

Nazwa: **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.

**Skażenie 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.

**Skażenie 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: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

## KOMAROPREN PBO

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

- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i 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: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**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 Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 , poz. 817 z późniejszymi zmianami).

## 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, nitylowe)

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

**Wygląd:** klarowna ciecz barwy żółto-brązowej

**Zapach:** lekki przyjemny zapach cytrusowy

**Próg zapachu:** brak dostępnych badań

**pH:** 6.0 – 7.5

**Temperatura topnienia / krzepnięcia:** < 0°C

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** > 175°C

**Temperatura zapłonu:** 77°C

**Szybkość parowania:** brak dostępnych badań

**Palność (ciała stałego, gazu):** nie dotyczy

**Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:** brak dostępnych badań

**Prężność par:** brak dostępnych badań

**Gęstość par:** brak dostępnych badań

**Gęstość względna:** ok. 0,9 g/cm<sup>3</sup> [w temp. 20°C]

**Rozpuszczalność:** - z wodą tworzy trwałą emulsję  
- dobrze rozpuszcza się w toluenie i innych rozpuszczalnikach organicznych

**Współczynnik podziału n-oktanol / woda:** log Pow 6.9 dla etofenproksu [w temp. 20°C]  
log Pow 4.75 dla butotlenku piperonylu

**Temperatura samozapłonu:** >200°C

**Temperatura rozkładu:** brak dostępnych badań

**Lepkość:** brak dostępnych badań

**Właściwości wybuchowe:** nie posiada

**Właściwości utleniające:** nie posiada

## 9.2. Inne informacje: brak dodatkowych informacji o mieszaninie

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

## KOMAROPREN PBO

### 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 dotyczące skutków toksykologicznych

##### 11.1.2 Mieszaniny

#### **Brak badań toksykologicznych dla mieszaniny KOMAROPREN PBO**

**Toksyczność ostra:** brak badań dla mieszaniny KOMAROPREN PBO, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium,

**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

#### **Pozostałe informacje**

##### **Toksyczność ostra: 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

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**KOMAROPREN PBO****Toksyczność ostra: butotlenek piperonylu**

doustna: LD<sub>50</sub> (szczur) 4570 mg/kg m.c.(m), 7220 mg/kg m.c. (f)  
dermalna: LD<sub>50</sub> (królik) > 2000 mg/kg m.c.  
inhalacyjna: LC<sub>50</sub> (szczur) >5.9 mg/l

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

**etofenproks:** 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.

**butotlenek piperonylu:** NOEL (2 lata) szczur i mysz: 30, pies: 16 mg/kg

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

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

**butotlenek piperonylu:** ADI (dopuszczalne dzienne spożycie): 0.2 mg/kg m.c./dzień

**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 drażniaco 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 połknięciu: wzmożone wydzielanie śliny, nudności, wymioty, biegunka,

skóra: podrażnienie, zaczerwienienie, obrzęk i odczyn uczuleniowy

**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: nie jest łatwo biodegradowalny

## 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: Brak dostępnych danych dotyczących mobilności składników mieszaniny

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**KOMAROPREN PBO****12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania:** brak dostępnych danych**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 2012 r. o odpadach.*

*\*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów*

*Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.*

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN 3082
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4. Grupa pakowaniowa	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	materiał zagrażający środowisku
14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników: unikać uwolnienia do środowiska	
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC: nie dotyczy	

**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

**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



Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

**KOMAROPREN PBO**

- 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)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. Dz.U.2015 poz.1203
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).
- ADR - Europejska Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (obowiązująca od dnia 1 stycznia 2003r.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: nie dokonano

**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.

**Zmiany wprowadzone przy aktualizacji karty:** AKTUALIZACJA OZNAKOWANIA W SEKCJI 2.

**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:*

Data sporządzenia: 2013-07-15  
Aktualizacja: 2015-10-11  
Wersja: 2.3

## KOMAROPREN PBO

**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

**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.