

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**PENTA ® light****SEKCJA 1: Identyfikacja substancji /mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

## 1.1. Identyfikator produktu

**PENTA light**

Kod UFI: K710-10D8-W00W-3W8D

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

**Produkt Biobójczy – insektycyd.**

Preparat owadobójczy w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą do zwalczania owadów latających (much, meszek, komarów) oraz biegających (mrówek) stosowany wewnątrz obiektów mieszkalnych, budynków użytku publicznego (hotele, restauracji, kin, szpitali, szkół, stołówek), obiektów inwentarskich i gospodarczych (dojarni, stajni, schronisk dla zwierząt), obiektów przemysłowych (w tym przemysłu spożywczego), handlowo-usługowych, biurowych, sportowych, w pustych magazynach i w środkach transportu oraz na zewnątrz tych pomieszczeń: ściany zewnętrzne, fasady, fundamenty, szczeliny okienne, przy pojemnikach na odpady, na terenach przyległych o utwardzonej powierzchni.

Postać użytkowa: ciecz.

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: [rejestracje@bestpest.com.pl](mailto:rejestracje@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 (zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008/WE)

**Zagrożenia fizykochemiczne:**

Produkt nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny.

**Zagrożenia dla zdrowia:****Acute tox.4** Toksyczność ostra, doustna, kat. zagrożenia 4. H302 Działa szkodliwie po połknięciu**Zagrożenia dla środowiska:****Aquatic Acute 1** Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre, kat.1.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

**Aquatic Chronic 1** Stwarzające 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: **Uwaga**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H302** Działa szkodliwie po połknięciu.**H410** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

- P102 Chronić przed dziećmi.
- P261 Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.
- P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
- P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu.
- P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast 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**

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:****imidachlopyrd (s.a.)**

*Imidakloprid (ISO); 1-(6-chloropirydyn-3-ylometylo)-N-nitroimidazolidyn-2-ylidenoamina*

Zawartość: 50 g/l (5%)

Nr WE: 428-040-8

Nr CAS: 138261-41-3

Annex I 612-252-00-4

Klasyfikacja: Acute Tox. 3 H301; Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410

Pozostałe dane: M-Faktor M=100, M(Chronic)=1000; oral: ATE = 131 mg/kg bw (-)

**cypermetryna (s.a.)**

*cypermetryna (ISO) cis/trans +/- 40/60*

*(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichloro-winylo)-2,2-dimetylocyklopropanokarboksylan (RS)-α-cyano-3-fenoksybenzylu*

Zawartość: 25 g/l (2,5%)

Nr WE: 257-842-9

Nr CAS: 52315-07-8

Annex I 607-421-00-4

Klasyfikacja: AcuteTox. 4 H302 H332; STOT SE 3 H335; STOT RE 2 H373; Aquatic Acute 1 H400,

Aquatic Chronic 1 H410

Pozostałe dane: M=100000, M(Chronic)=100000; inhalation: ATE = 3.3 mg/L (dusts/mists)

oral: ATE = 500 mg/kg bw (-)

**tetrametryna (s.a.)**

*(1,3-dioxo-1,3,4,5,6,7-hexahydro-2H-isoindol-2-yl)methyl 2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-en-1-yl)cyclopropanecarboxylate*

Zawartość: 0,5 g/l [ok. 0,05 %]

Nr WE: 231-711-6

Nr CAS: 7696-12-0

Nr indeksowy: 607-727-00-8

Klasyfikacja: Acute Tox. 4 H302, Carc. 2 H351, STOT SE 2 H371 (system nerwowy/ inhalacyjnie), Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410

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

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

## 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Narażenie inhalacyjne.** Wyprowadzić poszkodowanego z zasięgu narażenia, zapewnić mu dostęp świeżego powietrza i spoczynek.

**Narażenie skóry.** Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Obmyć skórę wodą, a następnie wodą i mydłem. Zanieczyszczoną odzież należy uprać przed ponownym założeniem.

**Narażenie oka.** Przemycać odpowiednim płynem do przemywania oczu lub czystą wodą, utrzymując powieki otwarte, przez co najmniej 10 minut. Skonsultować się z lekarzem - okulistą.

**Po spożyciu.** Dokładnie wypluć usta wodą (nie podawać do picia mleka, oleju ani alkoholu). Skontaktować się z lekarzem, pokazać etykietę preparatu.

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

Bóle lub zawroty głowy, nudności, wymioty, podrażnienie, zaczerwienienie skóry, odczyny uczuleniowe, katar.

## 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****Zalecenia ogólne**

Usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru.

Usunąć źródła zapłonu, nie palić. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998.

Nie dopuszczać do przedostania się substancji do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

## 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 strumienia wodnego.

Spływającą wodę ograniczać, np. tymczasową barierą ziemną.

## 5.2. Szczegółe zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W wyniku pożaru mogą powstawać toksyczne gazy i opary

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odzież ochronną oraz niezależny aparat do oddychania.

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

## 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne 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, rękawice (kauczukowe, lateksowe, nitrylowe), a w przypadku dużych skażeń również okulary ochronne oraz ochronę dróg oddechowych (półmaski z filtrem typu P1).

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

- 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 chłonny (np. suchym piaskiem, trocinami), zebrać do pojemnika na odpady, oznakować.  
Zmyć miejsce awarii po zupełnym zebraniu materiału, pomieszczenie wywietrzyć.
- 6.4. Odniesienia do innych sekcji  
Usuwać zgodnie z sekcją 13 karty charakterystyki.  
Stosować indywidualne środki ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8.

**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 zanieczyszczenia skóry i oczu, nie wdychać par. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.  
Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności  
Preparat przechowywać szczelnie zamknięty w wentylowanym pomieszczeniu, w miejscu suchym, z dala od dzieci, żywności, napojów i pasz dla zwierząt, w umiarkowanych temperaturach (nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 30°C). Chronić przed dziećmi.
- 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe  
Preparat owadobójczy w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą do zwalczania owadów latających (much, moli, meszek) oraz biegających (mrówek) stosowany wewnątrz obiektów mieszkalnych, budynków użytku publicznego (hotele, restauracje, kina, szpitale, szkoły, stołówki), obiektów inwentarskich i gospodarczych (dojarnie, stajnie, schroniska dla zwierząt), obiektów przemysłowych (w tym przemysłu spożywczego), handlowo-usługowych, biurowych, sportowych, w pustych magazynach i w środkach transportu oraz na terenach przyległych, tj. na tarasach, chodnikach, balkonach, parkingach, placach o utwardzonej powierzchni.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

NDS, NDSC - nie oznaczono

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: wentylacja pomieszczeń****8.2.2 Indywidualne środki ochrony:**

a) *Ochrona oczu lub twarzy:* stosować gogle ochronne/ostonę twarzy podczas oprysku

b) *Ochrona skóry:*

*Ochrona rąk:* stosować rękawice ochronne (np. kauczukowe, lateksowe itp.)

*Inne:* stosować odzież ochronną podczas oprysku (kombinezon ochronny)

c) *Ochrona dróg oddechowych:* nie wdychać par cieczy użytkowej, przy oprysku dużych powierzchni zaleca się stosować środki indywidualnej ochrony dróg oddechowych (np. półmasksi z filtrem typu P1)

d) *Zagrożenia termiczne:* nie występują

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających zanieczyszczeniu środowiska.

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| a) stan skupienia   | ciecz                          |
| b) kolor:   | biały                          |
| c) zapach:  | chemiczny, słaby               |
| d) temperatura topnienia / krzepnięcia:   | ok. 0°C                        |
| e) temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:  | powyżej 100°C                  |
| f) palność materiałów:  | nie zawiera składników palnych |
| g) dolna i górna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:   | nie dotyczy                    |
| h) temperatura zapłonu:   | <i>nie określono</i>           |
| i) temperatura samozapłonu:   | <i>nie określono</i>           |
| j) temperatura rozkładu:  | <i>nie określono</i>           |
| k) pH:  | 5,5-7 (1% roztwór)             |
| l) lepkość kinetyczna:  | <i>nie określono</i>           |
| m) rozpuszczalność:   | z wodą tworzy roztwór          |
| n) współczynnik podziału n-oktanol/woda: log Pow: 0,57 (20°C) imidachlopyryd; 5,3 - 5,6 cypermetryna; 4.6 (25°C) tetrametryna |                                |
| o) prężność pary:   | <i>nie określono</i>           |
| p) gęstość lub gęstość względna:  | 1,1 g/ml                       |
| q) względna gęstość pary:   | <i>nie określono</i>           |
| r) charakterystyka cząstek:   | brak danych                    |

## 9.2 Inne informacje

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| szybkość parowania:      | <i>nie określono</i>                     |
| właściwości wybuchowe:   | nie posiada                              |
| właściwości utleniające: | nie posiada                              |
| pozostałe:               | przy pH $\geq$ 8 szybko ulega rozkładowi |

**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

Środowisko silnie kwaśne, zasadowe lub utleniające

## 10.5. Materiały niezgodne: silne kwasy, silne utleniacze

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>), tlenki azotu

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

## 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

**Brak badań dla mieszaniny PENTA light**

**Toksyczność ostra:** Na podstawie składu mieszaninę PENTA light zaklasyfikowano jako działającą szkodliwie po połknięciu kat. 4.  $ATE_{mix}$  (oral) = 1960

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Działanie rakotwórcze:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:** brak badań dla mieszaniny PENTA light. Na podstawie składu mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** brak badań dla mieszaniny PENTA light, w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia(dla mieszaniny)**

Zanieczyszczenie skóry: podrażnienie, zaczerwienienie skóry, odczyn uczuleniowy

Zanieczyszczenie oczu: może spowodować silne podrażnienie a nawet uszkodzenie oka

Narażenie drogą oddechową: bóle lub zawroty głowy, katar

Spżycie: nudności, wymioty

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**Dane toksykologiczne dla substancji czynnej imidachlopryd**

doustna:  $LD_{50}$  (szczur) ok. 450 mg/kg m.c.;

$ATE$ (oral) = 131 mg/kg bw

dermalna:  $LD_{50}$  (szczur) >5000 mg/kg m.c.

inhalacyjna:  $LC_{50}/24h$ (szczur) > 5.33 mg/L (pył), > 0.069 mg/L (aerozol)

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie drażni (królik)

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: nie drażni (królik)

**Dane toksykologiczne dla substancji czynnej cypermetryna**

doustna:  $LD_{50}$  (szczur) 287 mg/kg m.c. [Review report SANCO /4333/2000]

$ATE$ (oral) = 500 mg/kg bw

dermalna:  $LD_{50}$  (szczur) >2000 mg/kg m.c. [Review report SANCO /4333/2000]

inhalacyjna:  $LC_{50}$  (szczur) 3.28 mg/l [Review report SANCO /4333/2000]

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie drażni [dane lit.]

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: nie drażni [dane lit.]

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**Dane toksykologiczne dla substancji czynnej tetrametryna**

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

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

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie drażni (królik)

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: nie drażni (królik)

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

## 12.1. Toksyczność

**Brak badań ekotoksykologicznych dla mieszaniny PENTA light :****Dane dla substancji aktywnej imidachlopyrd**

ryby: LC<sub>50</sub>/96h - 211 mg/l (pstrąg tęczowy), LC<sub>50</sub>/96h - 237 mg/l (jaź -karpiołate)

rozwiłitka: EC<sub>50</sub>/48h - 85 mg/l (*Daphnia magna*);

glony: ErC<sub>50</sub> >100 mg/l (*Selenastrum capricornutum*)

ptaki: LD<sub>50</sub> 31 mg/kg m.c (*Coturnix japonica*),

**Dane ekotoksykologiczne dla substancji aktywnej cypermetryna**

ryby: pstrąg tęczowy LC<sub>50</sub>/96h 0.0083 mg/l, okoń błękitnoskrzeli LC<sub>50</sub>/96h - 0.0018 mg/l

rozwiłitka: EC<sub>50</sub>/48h 0.0002 mg/l

glony: EC<sub>50</sub>/72h 0.2 mg/l<sup>-1</sup> *Selenastrum capricornutum*

ptaki: LD<sub>50</sub> ( mallard ducks) > 4640 mg/kg

organizmy glebowe: EC<sub>50</sub> > 100 mg/kg gleby

**Dane ekotoksykologiczne dla substancji aktywnej tetrametryna**

ryby: LC<sub>50</sub>/96h 3,7 mg/l (pstrąg tęczowy)

rozwiłitka: EC<sub>50</sub>/48h 0,11 mg/l (*Daphnia magna*);

ptaki: LD<sub>50</sub> 2250 mg/kg (*Colinus virginianus*)

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

**cypermetryna**

pH 3 (woda) : cis : DT<sub>50</sub> = 1302 d at 25 °C, trans : DT<sub>50</sub> = 923 d

pH 7 (woda): cis : DT<sub>50</sub> = 221 d, trans : DT<sub>50</sub> = 136 d

pH 8 (woda rzeczna) : cis : DT<sub>50</sub> = 21.2 d, trans : DT<sub>50</sub> = 5.1 d

pH 11 : (woda) cis : DT<sub>50</sub> = 38 min, trans : DT<sub>50</sub> = 23 min [Review report SANCO /4333/2000]

Cypermetryna nie jest łatwo biodegradowalna.

**imidachlopyrd**

pH 5 (woda) : stabilny [25 °C]

pH 7 (woda) : stabilny [25 °C]

pH 9 (woda) : DT<sub>50</sub> = 1 rok [25 °C]

DT<sub>50</sub> = 2,75 lat [12 °C](kalkulowane)

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Imidachlopyrd: współczynnik biokoncentracji BCF (ryby) 0.609; BCF (organizmy glebowe) 0.88

Cypermetryna - współczynnik biokoncentracji BCF: (eksperymentalne BCF ryb) = 373,4 ± 45,35

## 12.4. Mobilność w glebie

Imidachlopyrd jest umiarkowanie mobilny w glebie. Cypermetryna nie jest mobilna w glebie.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających w/w kryteria

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania: brak danych o innych szkodliwych skutkach działania

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**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 lub do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

\*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.

\*kod odpadu: 15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych

*Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach.*

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

*Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.*

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	3082 (zawiera: cypermetrynę, imidachlopyrd)
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. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników: nie dotyczy	
14.7. Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO: 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/mieszaniny:**

Pozwolenie na obrót produktem biobójczym nr 9912/24 z dnia 27.09.2024 r.

**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 dyrektywy 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)

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

- 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.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.
- Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.
- 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.
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.
- ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

#### **SEKCJA 16:      *Inne informacje***

##### **Kryteria klasyfikacji produktu (mieszaniny):**

-Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości niebezpiecznych składników: w przypadku zagrożeń fizyko-chemicznych PENTA light nie klasyfikuje się do żadnej z kategorii zagrożeń  
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji na podstawie zawartości składników w przypadku zagrożeń dla człowieka PENTA light klasyfikuje się jako produkt o toksyczności ostrej kategorii 4. Działa szkodliwie po połknięciu.  
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości składników w przypadku zagrożeń dla środowiska PENTA light klasyfikuje się jako stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego - kat. zagrożenia ostrego. Toksyczność ostra 1 kat. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne oraz stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego - kat. zagrożenia długotrwałego. Toksyczność przewlekła 1 kat. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zmiany wprowadzone przy aktualizacji karty:** nie dotyczy

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

##### **Wykaz zwrotów z punktu 3 karty :**

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia z sekcji 3:*

Acute Tox. 3 Toksyczność ostra kat.3

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kat.4

Carc.2 Działanie rakotwórcze

STOT SE 2 Toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu jednorazowym kat.2

STOT SE 3 Toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu jednorazowym kat.3

STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie, kat.2

Aquatic Acute1 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – kat. zagrożenia ostrego. Toksyczność ostra, kat.1.

Aquatic Chronic 1 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – kat. zagrożenia długotrwałego.

Toksyczność przewlekła kat.1

H301 Działa szkodliwie po połknięciu

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H337 Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia

H371Może powodować uszkodzenie narządów (system nerwowy, inhalacyjnie)

H351 podejrzewa się że powoduje raka

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 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

**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

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

**LC<sub>50</sub>** - (Lethal Concentration) stężenie śmiertelne: statystycznie obliczone na podstawie badań doświadczalnych stężenie substancji chemicznej, która powoduje śmierć 50% organizmów badanych po jej podaniu w określonych warunkach.

**EC<sub>50</sub>** – (effective concentration) statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, wywołujące 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. Pesticide Manual (Twelfth Edition). The British Crop Protection Council
2. Review report for the active substance cypermethrin. SANCO/4333/2000 final. 15 February 2005
3. Inclusion of active substances in annex I or IA to Directive 98/8/EC. Assessment report - imidacloprid.
4. Karty charakterystyki producentów i dostawców i 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.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 26 czerwca 2020r. (REACH)

Data sporządzenia: 2025-02-04  
Aktualizacja: 2026-01-16  
Wersja: 1.0

**PENTA® light**

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