

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

---

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : K-OBIOL MAX

Kod produktu : UVP: 90071240 Specification: 102000002608

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : ER01-K0VY-700U-W4X3

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Insektycyd

Zastosowania odradzane : Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : 2022 Environmental Science FR S.A.S.  
1 Place Giovanni Da Verrazzano  
69009 Lyon, France

Numer telefonu : +33 451 081 508

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : service.clients.es.france@envu.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

+48 22 398 80 29 (24/7 multilingual support)

Ośrodki toksykologiczne (zatrucia produktami biobójczymi):

- 1) Pomorskie Centrum Toksykologii - ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk
- 2) Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum - ul. Kopernika 15, 31-501 Kraków
- 3) Ośrodek Informacji Toksykologicznej - Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęńskiej Szpital Miejski im. Franciszka Raszei ul. Mickiewicza 2, 60-834 Poznań
- 4) Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa ul. Piłsudskiego 33, 05-074 Halinów

---

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008**

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3 H226: Łatwopalna ciecz i pary.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
28.07.2026

Numer Karty:  
11188524-00024

Data ostatniego wydania: 02.07.2026  
Data pierwszego wydania: 01.04.2023

### 2.2 Elementy oznakowania

#### ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008

Piktogramy określające  
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj  
zagrożenia :

H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H302 + H332 Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające zwroty  
wskazujące rodzaj zagrożenia : EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności :

**Zapobieganie:**  
P240 Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

#### Reagowanie:

P305 + P351 + P338 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.  
P308 + P311 W przypadku narażenia lub styczości: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.  
P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć pianę alkoholoodporną, ditlenek węgla lub mgłą wodną do gaszenia.  
P391 Zebrać wyciek.

#### Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanej placówki, zgodnie z przepisami lokalnymi, regio-

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|



nalnymi, krajowymi i międzynarodowymi.

### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Węglowodory, C9, aromatyczne  
Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe  
Deltametryna  
2-Metylopropan-1-ol

### Dodatkowe oznakowanie

EUH401 W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Mogą wystąpić objawy skórne, takie jak pieczenie lub kłucie powierzchni skóry i błon śluzowych. Jednakże objawy te nie są przyczyną żadnych uszkodzeń i są przejściowe (do 24 godzin). Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Koncentrat do sporządzania emulsji wodnej (EC)

#### Składniki

| Nazwa Chemiczna                                                | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja                                                                                                          | Stężenie (%<br>w/w) |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Węglowodory, C9, aromatyczne                                   | 128601-23-0<br>01-2119455851-35                         | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>STOT SE 3; H335<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411<br>EUH066 | >= 50 - < 70        |
| Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6-propylpiperonylowy (butotlenek | 51-03-6<br>200-076-7                                    | Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335                                                                                 | >= 20 - < 25        |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

Wersja 9.0      Aktualizacja: 28.07.2026      Numer Karty: 11188524-00024      Data ostatniego wydania: 02.07.2026  
Data pierwszego wydania: 01.04.2023

|                                                                                            |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| piperonylu/PBO)                                                                            | 604-096-00-0<br>01-2119537431-46            | Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410<br>EUH066<br><br>Współczynnik M<br>(Toksyczność ostrą<br>dla środowiska wod-<br>nego): 1<br>Współczynnik M<br>(Przewlekła toksycz-<br>ność dla środowiska<br>wodnego): 1                                                                                                                                                       |               |
| Kwas benzenosulfonowy, po-<br>chodne alkilowe mono-C11-C13-<br>rozgałęzione, sole wapniowe | 68953-96-8<br>273-234-6<br>01-2119964467-24 | Acute Tox. 4; H312<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411<br><br>Oszacowana tok-<br>syczność ostra<br><br>Toksyczność ostra -<br>po naniesieniu na<br>skórę: 1.100 mg/kg                                                                                                                                                                            | >= 3 - < 10   |
| Deltametryna                                                                               | 52918-63-5<br>258-256-6<br>607-319-00-X     | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 3; H331<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410<br><br>Współczynnik M<br>(Toksyczność ostrą<br>dla środowiska wod-<br>nego): 1.000.000<br>Współczynnik M<br>(Przewlekła toksycz-<br>ność dla środowiska<br>wodnego): 1.000.000<br><br>Oszacowana tok-<br>syczność ostra<br><br>Toksyczność ostra -<br>droga pokarmowa: 87<br>mg/kg | >= 2,5 - < 10 |
| 2-Metylopropan-1-ol                                                                        | 78-83-1<br>201-148-0                        | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | >= 1 - < 3    |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

|  |                                  |                                                        |  |
|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|  | 603-108-00-1<br>01-2119484609-23 | Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335<br>STOT SE 3; H336 |  |
|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------|--|

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.  
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoopronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.  
Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie.  
W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody.  
Zdejmować zanieczyszczone ubranie i obuwie.  
Uzyskać pomoc lekarską.  
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.  
Starannie oczyścić obuwie przed powtórным użyciem.
- W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.  
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.  
Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.  
W przypadku wystąpienia wymiotów pochylić osobę do przodu.  
Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.  
Dokładnie wypłukać wodą usta.  
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

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

- Objawy : parestezje skóry i oczu, które mogą być ostre  
Zazwyczaj ustępują w ciągu 24 godzin  
Produkt powoduje podrażnienia oczu, skóry i błon śluzowych.  
Kaszel

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

kichanie  
dolegliwości w klatce piersiowej  
częstoskurcz  
podciśnienie  
Mdłości  
Ból brzucha  
Biegunka  
Wymioty  
Zawroty głowy  
Nieostre widzenie  
Ból głowy  
anoreksja  
Senność  
Śpiączka  
Konwulsje  
Drżenie  
Osłabienie  
Hiperreakcja dróg oddechowych  
Obrzęk płucny  
Palpitacje  
drobne kurcze mięśni

### Zagrożenia

- : Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
- Produkt zawiera pyretroid.  
Nie wolno pomylić zatrucia pyretroidem z zatruciem karbami-  
nianem lub związkiem fosfoorganicznym.

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

#### Leczenie

- : Nie ma dostępnego określonego antidotum.  
Leczenie początkowe: objawowe.  
Zachować drożność dróg oddechowych.  
W razie potrzeby podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie.  
Wymagane monitorowanie funkcji oddechowych i krążenia.  
Płukanie żołądka powinno być brane pod uwagę w ciągu pierwszej godziny (lub pierwszych dwóch godzin) w przypadku przyjęcia dużych dawek. Mimo to zalecane jest podanie węgla aktywowanego i siarczanu sodu.  
W przypadku drgawek należy podać benzodiazepinę (np. diazepam) zgodnie ze standardowymi procedurami.  
Jeśli leczenie nie jest skuteczne można zastosować luminal.  
Przeciwwskazania: atropina.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

Przeciwwskazania: pochodne adrenaliny.  
Powrót do zdrowia jest samoistny i bez następstw.  
W przypadku podrażnienia skóry mogą być zastosowane olej-  
ki lub lotiony zawierające witaminę E.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny  
Piana odporna na działanie alkoholu  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może roz-  
proszyc i rozprzestrzenić ogień.  
Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.  
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.  
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

Niebezpieczne produkty spa- : Tlenki węgla  
lania : Tlenki metali  
Tlenki siarki  
Związki bromu  
Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Specyficzne metody gasze- : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych wa-  
nia : runków i dla środowiska.  
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.  
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.  
Ewakuować teren.

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

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryj- nych

Indywidualne środki ostroż- : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.  
ności : Stosować środki ochrony indywidualnej.  
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska :
- Unikać uwolnienia do środowiska.
  - Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
  - Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).
  - Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.
  - Należy powiadomić lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

- Metody oczyszczania :
- Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
  - Wchłonać w obojętny materiał sorpcyjny.
  - Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.
  - W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
  - Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
  - Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi.
  - Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
  - Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki techniczne :
- Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
- Wentylacja miejsca/ogólna :
- Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.
  - Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.
- Sposoby bezpiecznego postępowania :
- Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.
  - Unikać wdychania mgły lub par.
  - Nie połykać.
  - Unikać kontaktu z oczami.
  - Dokładnie umyć ciało po użyciu.
  - Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy  
Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.  
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
Osoby już uczulone oraz podatne na astmę, alergie, chroniczne lub nawracające choroby dróg oddechowych, powinny skonsultować się z lekarzem w kwestii pracy ze środkami drażniącymi drogi oddechowe lub uczulającymi.  
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.

Środki higieny : Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznice w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wyciągać poza miejsce pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:  
Silne utleniacze  
Substancje i mieszaniny samoreaktywne  
Nadtlenki organiczne  
Substancje stałe łatwopalne  
Substancje ciekłe piroforyczne  
Substancje stałe piroforyczne  
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się  
Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne  
Środki wybuchowe  
Gazy  
Substancje i mieszaniny o bardzo wysokiej toksyczności ostrej

### 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Należy zapoznać się z etykietą i/lub ulotką.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

Wersja 9.0 Aktualizacja: 28.07.2026 Numer Karty: 11188524-00024 Data ostatniego wydania: 02.07.2026  
Data pierwszego wydania: 01.04.2023

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### Granice narażenia zawodowego

| Składniki           | Nr CAS                   | Typ wartości<br>(Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------|
| 2-Metylopropan-1-ol | 78-83-1                  | NDS                               | 100 mg/m <sup>3</sup>        | PL NDS   |
|                     | Dalsze informacje: Skóra |                                   |                              |          |
|                     |                          | NDSch                             | 200 mg/m <sup>3</sup>        | PL NDS   |
|                     | Dalsze informacje: Skóra |                                   |                              |          |

##### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

| Nazwa substancji                                                               | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia  | Potencjalne skutki zdrowotne   | Wartość                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6-propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO) | Pracownicy            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 3,875 mg/m <sup>3</sup>     |
|                                                                                | Pracownicy            | Wdychanie        | Ostre - skutki układowe        | 7,75 mg/m <sup>3</sup>      |
|                                                                                | Pracownicy            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 3,875 mg/m <sup>3</sup>     |
|                                                                                | Pracownicy            | Wdychanie        | Ostre - skutki miejscowe       | 3,875 mg/m <sup>3</sup>     |
|                                                                                | Pracownicy            | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe  | 27,7 mg/kg wagi ciała/dzień |
|                                                                                | Pracownicy            | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe        | 55,5 mg/kg wagi ciała/dzień |
|                                                                                | Pracownicy            | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,44 mg/cm <sup>2</sup>     |
|                                                                                | Pracownicy            | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki miejscowe       | 0,888 mg/cm <sup>2</sup>    |
|                                                                                | Konsumenci            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 1,94 mg/m <sup>3</sup>      |
|                                                                                | Konsumenci            | Wdychanie        | Ostre - skutki układowe        | 3,875 mg/m <sup>3</sup>     |
|                                                                                | Konsumenci            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki miejscowe | 1,94 mg/m <sup>3</sup>      |
|                                                                                | Konsumenci            | Wdychanie        | Ostre - skutki miejscowe       | 1,94 mg/m <sup>3</sup>      |
|                                                                                | Konsumenci            | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe  | 13,9 mg/kg wagi ciała/dzień |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
28.07.2026

Numer Karty:  
11188524-00024

Data ostatniego wydania: 02.07.2026  
Data pierwszego wydania: 01.04.2023

|                                                                                   |            |                  |                                |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                   | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe        | 27,8 mg/kg wagi ciała/dzień |
|                                                                                   | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,22 mg/cm <sup>2</sup>     |
|                                                                                   | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki miejscowe       | 0,22 mg/cm <sup>2</sup>     |
|                                                                                   | Konsumenci | Połykanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 1,14 mg/kg wagi ciała/dzień |
|                                                                                   | Konsumenci | Połykanie        | Ostre - skutki układowe        | 2,3 mg/kg wagi ciała/dzień  |
| Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe | Pracownicy | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 6 mg/m <sup>3</sup>         |
|                                                                                   | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe  | 8,5 mg/kg wagi ciała/dzień  |
|                                                                                   | Konsumenci | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 1,48 mg/m <sup>3</sup>      |
|                                                                                   | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe  | 4,25 mg/kg wagi ciała/dzień |
|                                                                                   | Konsumenci | Połykanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 0,43 mg/kg wagi ciała/dzień |
| 2-Metylopropan-1-ol                                                               | Pracownicy | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki miejscowe | 310 mg/m <sup>3</sup>       |
|                                                                                   | Konsumenci | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki miejscowe | 55 mg/m <sup>3</sup>        |

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

| Nazwa substancji                                                                  | Środowisko                      | Wartość                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6-propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO)    | Woda słodka                     | 0,001 mg/l             |
|                                                                                   | Woda morską                     | 0,0001 - 0,000148 mg/l |
|                                                                                   | Instalacja oczyszczania ścieków | 10 mg/l                |
|                                                                                   | Osad wody słodkiej              | 0,019 mg/kg            |
|                                                                                   | Osad morski                     | 0,0002 mg/kg           |
|                                                                                   | Gleba                           | 0,016 mg/kg            |
|                                                                                   | Doustnie (Zatrucie wtórne)      | 12,53 mg/kg pożywienia |
| Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe | Woda słodka                     | 0,023 mg/l             |
|                                                                                   | Woda słodka – okresowo          | 0,29 mg/l              |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

|              |                                 |                                 |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
|              | Woda morską                     | 0,002 mg/l                      |
|              | Instalacja oczyszczania ścieków | 5,5 mg/l                        |
|              | Osad wody słodkiej              | 1,35 mg/kg suchej masy (s.m.)   |
|              | Osad morski                     | 0,135 mg/kg suchej masy (s.m.)  |
|              | Gleba                           | 0,124 mg/kg suchej masy (s.m.)  |
| Deltametryna | Woda słodka                     | 0,0007 µg/l                     |
|              | Osad wody słodkiej              | 0,0062 mg/kg suchej masy (s.m.) |
|              | Instalacja oczyszczania ścieków | 30 µg/l                         |

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

#### Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:  
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.  
Jeżeli możliwe są rozpryski, należy nosić:  
Osłona twarzy  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitylowy  
Czas wytrzymałości : > 480 min  
Grubość rękawic : > 0,4 mm  
Wskazówka : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374  
Wskaźnik ochrony : Klasa 6

Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.  
Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.

Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona dróg oddechowych | : Stosować następujące środki ochrony osobistej:<br>Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania.<br>Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).<br>Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.<br>Filtr powinien być zgodny z PN EN 14387 |
| Filtr typu               | : Połączony pył i para typu organicznego (A-P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                            |                                                                           |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Stan skupienia                                             | : ciecz                                                                   |
| Postać                                                     | : ciecz                                                                   |
| Kolor                                                      | : żółty, jasno brązowy                                                    |
| Zapach                                                     | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Próg zapachu                                               | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Palność (ciała stałego, gazu)                              | : Nie dotyczy                                                             |
| Łatwopalność (ciecze)                                      | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności        | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności        | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Temperatura zapłonu                                        | : 42,5 °C(1.013 hPa)<br>Metoda: ISO 2719, Zamknięty tygiel Pensky-Martens |
| Temperatura samozapłonu                                    | : Brak dostępnych danych                                                  |
| Temperatura rozkładu                                       | : Brak dostępnych danych                                                  |
| pH                                                         | : 4,5 - 7 (23 °C)                                                         |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

Stężenie: 1 %

Lepkość  
Lepkość kinematyczna : Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie : całkowicie mieszalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : Brak dostępnych danych

Gęstość : ok. 0,94 g/cm<sup>3</sup> (20,00 °C)

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

Napięcia powierzchniowego : ok. 27,70 mN/m, 40 °C

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Łatwopalna ciecz i pary.  
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.  
Może reagować z silnymi utleniaczami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

kać

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące praw- : Wdychanie  
dopodobnych dróg narażenia : Kontakt ze skórą  
Połknięcie  
Kontakt z oczami

#### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

#### Produkt:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczer): 710 mg/kg  
pokarmowa  
Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczer): 3,15 mg/l  
drogi oddechowe : Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po na- : LD50 (Szczer): > 2.000 mg/kg  
niesieniu na skórę

#### Składniki:

#### Węglowodory, C9, aromatyczne:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczer, samica): 3.492 mg/kg  
pokarmowa  
Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczer): > 6,193 mg/l  
drogi oddechowe : Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: para  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się  
ostrą toksycznością drogą oddechową  
Toksyczność ostra - po na- : LD50 (Królik): > 3.160 mg/kg  
niesieniu na skórę : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się  
ostrą toksycznością drogą skórną

#### Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczer): > 2.000 mg/kg  
pokarmowa : Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczer): > 5,2 mg/l  
drogi oddechowe : Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po na- : LD50 (Szczer): > 2.000 mg/kg  
niesieniu na skórę : Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - po na- niesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 1.000 - 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Deltametryna:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 87 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 0,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 6 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po na- niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

### **2-Metylopropan-1-ol:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 3.350 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 18,18 mg/l  
Czas ekspozycji: 6 h  
Atmosfera badawcza: para

Toksyczność ostra - po na- niesieniu na skórę : LD50 (Królik, samica): 2.460 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Produkt:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### **Składniki:**

### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

### Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):

|         |   |                                                                         |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                                                                  |
| Metoda  | : | Dyrektywa ds. testów 404 OECD                                           |
| Wynik   | : | Brak działania drażniącego na skórę                                     |
| Ocena   | : | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. |

### Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:

|         |   |                              |
|---------|---|------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                       |
| Wynik   | : | Działanie drażniące na skórę |

### Deltametryna:

|         |   |                                     |
|---------|---|-------------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                              |
| Metoda  | : | Dyrektywa ds. testów 404 OECD       |
| Wynik   | : | Brak działania drażniącego na skórę |

### 2-Metylopropan-1-ol:

|         |   |                               |
|---------|---|-------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                        |
| Metoda  | : | Dyrektywa ds. testów 404 OECD |
| Wynik   | : | Działanie drażniące na skórę  |

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### Produkt:

|         |   |                               |
|---------|---|-------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                        |
| Wynik   | : | Nieodwracalne skutki dla oczu |

#### Składniki:

##### Węglowodory, C9, aromatyczne:

|         |   |                                    |
|---------|---|------------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                             |
| Wynik   | : | Brak działania drażniącego na oczy |

### Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):

|         |   |                                             |
|---------|---|---------------------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                                      |
| Metoda  | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD               |
| Wynik   | : | Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni |

### Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:

|         |   |                               |
|---------|---|-------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                        |
| Wynik   | : | Nieodwracalne skutki dla oczu |

### Deltametryna:

|         |   |                               |
|---------|---|-------------------------------|
| Gatunek | : | Królik                        |
| Metoda  | : | Dyrektywa ds. testów 405 OECD |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

### 2-Metylopropan-1-ol:

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Gatunek | : Królik                        |
| Metoda  | : Dyrektywa ds. testów 405 OECD |
| Wynik   | : Nieodwracalne skutki dla oczu |

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Rodzaj badania  | : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : Kontakt ze skórą                      |
| Gatunek         | : Mysz                                  |
| Metoda          | : Dyrektywa ds. testów 429 OECD         |
| Wynik           | : pozytywny                             |

Wynik : Możliwość lub dowód na wysoki stopień uczulania skóry u ludzi

#### Składniki:

#### Węglowodory, C9, aromatyczne:

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Rodzaj badania  | : Test maksymizacyjny           |
| Droga narażenia | : Kontakt ze skórą              |
| Gatunek         | : Świnka morska                 |
| Metoda          | : Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik           | : negatywny                     |

#### Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Rodzaj badania  | : Test maksymizacyjny           |
| Droga narażenia | : Kontakt ze skórą              |
| Gatunek         | : Świnka morska                 |
| Metoda          | : Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik           | : negatywny                     |

#### Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| Rodzaj badania  | : Test maksymizacyjny                    |
| Droga narażenia | : Kontakt ze skórą                       |
| Gatunek         | : Świnka morska                          |
| Metoda          | : Dyrektywa ds. testów 406 OECD          |
| Wynik           | : negatywny                              |
| Uwagi           | : W oparciu o dane materiałów podobnych. |

#### Deltametryna:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Rodzaj badania  | : Test Buehlera                 |
| Droga narażenia | : Kontakt ze skórą              |
| Gatunek         | : Świnka morska                 |
| Metoda          | : Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik           | : negatywny                     |

### 2-Metylopropan-1-ol:

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| Rodzaj badania  | : Test Buehlera                          |
| Droga narażenia | : Kontakt ze skórą                       |
| Gatunek         | : Świnka morska                          |
| Metoda          | : Dyrektywa ds. testów 406 OECD          |
| Wynik           | : negatywny                              |
| Uwagi           | : W oparciu o dane materiałów podobnych. |

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

#### Węglowodory, C9, aromatyczne:

|                                                 |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksyczność in vitro                        | : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro<br>Wynik: negatywny                                                                                                                 |
| Genotoksyczność in vivo                         | : Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromosomalna)<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena | : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)                                                                                |

#### Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):

|                          |                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksyczność in vitro | : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

#### Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:

|                          |                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksyczność in vitro | : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksyczność in vivo | : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: Połknięcie |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Deltametryna:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro)

Metoda: Dyrektywa ds. testów 482 OECD

Wynik: negatywny

### **2-Metylopropan-1-ol:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy in vitro

Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)

Gatunek: Mysz

Sposób podania dawki: Połknięcie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

### **Działanie rakotwórcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Działanie rakotwórcze - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

#### **Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):**

Gatunek : Szczur

Sposób podania dawki : Połknięcie

Czas ekspozycji : 107 tygodnie

Metoda : Dyrektywa ds. testów 451 OECD

Wynik : negatywny

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

---

### **Deltametryna:**

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Gatunek              | : Szczur                        |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie                    |
| Metoda               | : Dyrektywa ds. testów 453 OECD |
| Wynik                | : negatywny                     |

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

|                       |                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działanie na płodność | : Rodzaj badania: Trójpokoleniowe badanie toksyczności re-produkcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Mysz<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Wynik: negatywny                               |

#### **Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):**

|                       |                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działanie na płodność | : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności re-produkcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny                            |

#### **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:**

|                       |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działanie na płodność | : Rodzaj badania: Trójpokoleniowe badanie toksyczności re-produkcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Wpływ na rozwój płodu | : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Wynik: negatywny<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.                             |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### **Deltametryna:**

|                       |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działanie na płodność | : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności re-produkcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Królik<br>Sposób podania dawki: Połknięcie<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>Wynik: negatywny                            |

### **2-Metylopropan-1-ol:**

|                       |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działanie na płodność | : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności re-produkcyjnej<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Metoda: OPPTS 870.3800<br>Wynik: negatywny |
| Wpływ na rozwój płodu | : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy<br>Gatunek: Szczur<br>Sposób podania dawki: wdychanie (para)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD<br>Wynik: negatywny             |

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### **Składniki:**

#### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

|       |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
| Ocena | : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| Ocena | : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.      |

#### **Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):**

|       |                                                 |
|-------|-------------------------------------------------|
| Ocena | : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
|-------|-------------------------------------------------|

#### **2-Metylopropan-1-ol:**

|       |                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ocena | : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych., Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

### Składniki:

#### **Deltametryna:**

Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 100 mg/kg m.c. lub niższych.

#### **Toksyczność dawki powtórzonej**

### Składniki:

#### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| Gatunek              | : Szczur, samica                         |
| NOAEL                | : 900 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Sposób podania dawki | : wdychanie (para)                       |
| Czas ekspozycji      | : 12 Mies.                               |
| Uwagi                | : W oparciu o dane materiałów podobnych. |

#### **Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Gatunek              | : Szczur      |
| NOAEL                | : 1.323 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie  |
| Czas ekspozycji      | : 7 Tygod.    |

#### **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:**

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| Gatunek              | : Szczur                                 |
| LOAEL                | : > 100 mg/kg                            |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie                             |
| Czas ekspozycji      | : 9 Mies.                                |
| Uwagi                | : W oparciu o dane materiałów podobnych. |

#### **Deltametryna:**

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Gatunek              | : Psach                         |
| NOAEL                | : 1 mg/kg                       |
| LOAEL                | : 10 mg/kg                      |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie                    |
| Czas ekspozycji      | : 52 Tygod.                     |
| Metoda               | : Dyrektywa ds. testów 452 OECD |

#### **2-Metylopropan-1-ol:**

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Gatunek              | : Szczur                        |
| NOAEL                | : > 1.450 mg/kg                 |
| Sposób podania dawki | : Połknięcie                    |
| Czas ekspozycji      | : 90 Dni                        |
| Metoda               | : Dyrektywa ds. testów 408 OECD |

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Gatunek              | : Szczur           |
| NOAEL                | : >= 7,5 mg/l      |
| Sposób podania dawki | : wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji      | : 17 Tygod.        |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

### Produkt:

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

### Składniki:

#### Węglowodory, C9, aromatyczne:

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

#### 2-Metylopropan-1-ol:

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Produkt:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 0,06 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,0075 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EC50 : > 9,10 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### Składniki:

#### Węglowodory, C9, aromatyczne:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toksyczność dla ryb                                  | : LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 9,2 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : EL50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 3,2 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Toksyczność dla glonów/rośliny wodne                 | : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,9 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,22 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów                      | : EC50 : > 99 mg/l<br>Czas ekspozycji: 10 min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toksyczność dla ryb                                       | : LC50 (Cyprinodon variegatus (złota rybka)): 3,94 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD                                                                                                                                                        |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych      | : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,51 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD                                                                                                                                                                 |
| Toksyczność dla glonów/rośliny wodne                      | : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,89 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,824 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Współczynnik M (Toksyczność ostra dla środowiska wodnego) | : 1                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Toksyczność dla mikroorganizmów                           | : EC50 : > 1.000 mg/l                                                                                                                                                                                                                                                            |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

nizmów  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Toksyczność dla ryb (Tok-  
syczność chroniczna) : NOEC: 0,18 mg/l  
Czas ekspozycji: 35 d  
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)

Toksyczność dla dafnii i in-  
nych bezkręgowców wod-  
nych (Toksyczność chronicz-  
na) : NOEC: 0,03 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Współczynnik M (Przewlekła  
toksyczność dla środowiska  
wodnego) : 1

### **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): > 1 - 10  
mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i in-  
nych bezkręgowców wod-  
nych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 10 - 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glo-  
ny/rośliny wodne : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.  
  
NOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorga-  
nizmów : EC50 (czynny osad): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla ryb (Tok-  
syczność chroniczna) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 d  
Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i in-  
nych bezkręgowców wod-  
nych (Toksyczność chronicz-  
na) : NOEC: > 1 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Deltametryna:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 0,15 µg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Gammarus fasciatus (krewetka słodkowodna)): 0,0003 µg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : ErC50 (Chlorella vulgaris (algi słodkowodne)): > 0,47 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1.000.000

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 0,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,017 µg/l  
Czas ekspozycji: 260 d  
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,0041 µg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1.000.000

### Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Współczynnik M: 1000000  
Uwagi: W oparciu o przepisy krajowe lub regionalne.

### 2-Metylopropan-1-ol:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 1.430 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 1.100 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1.799 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 117 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 16 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 20 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

na)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 78 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

##### **Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

##### **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Deltametryna:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

##### **2-Metylopropan-1-ol:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 74 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 3,7 - 4,5  
oktanol/woda

##### **Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO):**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 5  
oktanol/woda

##### **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe mono-C11-C13-rozgałęzione, sole wapniowe:**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 4,595  
oktanol/woda Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, A.8

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### **Deltametryna:**

Bioakumulacja : Gatunek: *Lepomis macrochirus* (Łosoś błękitnoskrzeli)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 1.400

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 6,4

### **2-Metylopropan-1-ol:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 1  
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

### **12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych

### **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo  
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji  
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie  
układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozpo-  
rządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Dele-  
gowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub  
wyższych.

### **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych danych

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : Zaleca się wykorzystanie całej ilości produktu. Jeżeli jednak  
konieczne jest usunięcie resztek niezwytego produktu, należy  
postępować zgodnie z instrukcjami na etykiecie pojemnika i  
zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów  
wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości.  
Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika,  
zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzial-  
nymi za postępowanie z odpadami.  
Nie usuwać odpadów do ścieków.  
Pozostałości produktu biobójczego/ obiektu poddanego ob-  
róbce należy unieszkodliwić zgodnie z postanowieniami roz-

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

porządzenia w sprawie produktów biobójczych (BPR, rozporządzenie (UE) 528/2012), dyrektywy ramowej w sprawie odpadów (WFD, dyrektywa 2008/98/WE) oraz Europejskiego katalogu odpadów (EWC), a także z przepisami krajowymi i regionalnymi.

Zanieczyszczone opakowanie : Przestrzegać porad umieszczonych na etykiecie i/lub na ulotce.  
Puste pojemniki zawierają pozostałość i mogą być niebezpieczne.  
Nie używać ponownie pustych pojemników.

Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:

produkt używany  
02 01 08\*, odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne

produkt nieużywany  
02 01 08\*, odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne

opakowania nieczyszczone  
15 01 10\*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

|      |           |
|------|-----------|
| ADN  | : UN 1993 |
| ADR  | : UN 1993 |
| RID  | : UN 1993 |
| IMDG | : UN 1993 |
| IATA | : UN 1993 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|            |                                                                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN<br>II  | : MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(Węglowodory, C9, aromatyczne, 2-Metylopropan-1-ol)                                                                                   |
| ADR<br>II  | : MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(Węglowodory, C9, aromatyczne, 2-Metylopropan-1-ol)                                                                                   |
| RID<br>II  | : MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(Węglowodory, C9, aromatyczne, 2-Metylopropan-1-ol)                                                                                   |
| IMDG<br>II | : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br>(Hydrocarbons, C9, aromatics, 2-Methyl-1-propanol, Delta-methrin, 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether (Piperonyl butoxide/PBO)) |
| IATA<br>II | : Flammable liquid, n.o.s.<br>(Hydrocarbons, C9, aromatics, 2-Methyl-1-propanol)                                                                                          |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

|             | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|-------------|-------|----------------------|
| <b>ADN</b>  | : 3   |                      |
| <b>ADR</b>  | : 3   |                      |
| <b>RID</b>  | : 3   |                      |
| <b>IMDG</b> | : 3   |                      |
| <b>IATA</b> | : 3   |                      |

### 14.4 Grupa pakowania

|                                                      |                     |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>ADN</b>                                           |                     |
| Grupa pakowania                                      | : III               |
| Kody klasyfikacji                                    | : F1                |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia                          | : 30                |
| Nalepki                                              | : 3                 |
| <b>ADR</b>                                           |                     |
| Grupa pakowania                                      | : III               |
| Kody klasyfikacji                                    | : F1                |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia                          | : 30                |
| Nalepki                                              | : 3                 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele                 | : (D/E)             |
| <b>RID</b>                                           |                     |
| Grupa pakowania                                      | : III               |
| Kody klasyfikacji                                    | : F1                |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia                          | : 30                |
| Nalepki                                              | : 3                 |
| <b>IMDG</b>                                          |                     |
| Grupa pakowania                                      | : III               |
| Nalepki                                              | : 3                 |
| EmS Kod                                              | : F-E, <u>S-E</u>   |
| <b>IATA (Ładunek)</b>                                |                     |
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)   | : 366               |
| Instrukcja opakowania (LQ)                           | : Y344              |
| Grupa pakowania                                      | : III               |
| Nalepki                                              | : Flammable Liquids |
| <b>IATA (Pasażer)</b>                                |                     |
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : 355               |
| Instrukcja opakowania (LQ)                           | : Y344              |
| Grupa pakowania                                      | : III               |
| Nalepki                                              | : Flammable Liquids |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

#### ADN

Niebezpieczny dla środowiska : tak

#### ADR

Niebezpieczny dla środowiska : tak

#### RID

Niebezpieczny dla środowiska : tak

#### IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Uwagi : Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 3

Numer na liście 40

Ta substancja/mieszanina nie powinna być używana w dozownikach aerozoli przeznaczonych do dostarczania ogółowi społeczeństwa w celach rozrywkowych i dekoracyjnych.

Numer na liście 75

Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Substancja(e) lub mieszanina(y) są wymienione tutaj według ich występowania w przepisach, bez względu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych

Klasyfikacja WHO

Klasyfikacja : II (Umiarkowanie niebezpieczny)

Typ produktu : Insektycydy, akarycydy i produkty stosowane w celu zwalczania innych stawonogów

Substancja aktywna : 25 g/l  
Deltametryna

225 g/l  
Eter 2-(2-butoksyetoksy)etylo-6- propylpiperonylowy (butotlenek piperonylu/PBO)

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ilość 1 | Ilość 2  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| E1  | ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100 t   | 200 t    |
| P5c | CIECZE ŁATWOPALNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5.000 t | 50.000 t |
| 34  | Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne a) benzyny i benzyny ciężkie; b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych); c) oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych); d) ciężki olej opałowy; e) paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla | 2.500 t | 25.000 t |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

środowiska jak produkty, o  
których mowa w lit. a)–d)

### Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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)

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 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz.U.2013 poz. 523.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz.U.2013 poz. 1186.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac, Dz.U.2004 nr 200 poz. 2047 z późn. zm.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią, Dz.U.2017.0.796.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

### Pełny tekst Zwrotów H

EUH066 : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  
H226 : Łatwopalna ciecz i pary.  
H301 : Działa toksycznie po połknięciu.  
H304 : Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H312 : Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
H315 : Działa drażniąco na skórę.  
H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 : Działa drażniąco na oczy.  
H331 : Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
H335 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H400 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H410 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H411 : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra  
Aquatic Acute : Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego  
Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego  
Asp. Tox. : Zagrożenie spowodowane aspiracją  
Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu  
Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy  
Flam. Liq. : Substancje ciekłe łatwopalne  
Skin Irrit. : Drażniące na skórę  
STOT SE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe  
PL NDS : Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## K-OBIOL MAX

|               |                             |                                |                                                                            |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Wersja<br>9.0 | Aktualizacja:<br>28.07.2026 | Numer Karty:<br>11188524-00024 | Data ostatniego wydania: 02.07.2026<br>Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

PL NDS / NDS : w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)  
PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

### Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 3 H226

### Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



### K-OBIOL MAX

|        |               |                |                                     |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty:   | Data ostatniego wydania: 02.07.2026 |
| 9.0    | 28.07.2026    | 11188524-00024 | Data pierwszego wydania: 01.04.2023 |

---

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL