

## Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Kod: **FERBLOCK BROMA 50 - SAKARAT**  
Nazwa: **SAKARAT BROMA BLOCK PRO**

UFI: **7T10-J0Y4-Y006-JM0J**

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

Opis/Zastosowanie: **Biocyd - PT14 Rodentycyd - Numer pozwolenia PL/2022/0534/MR**

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: **FERBI SRL**  
Adres: **Viale I Maggio - Contrada Ripoli**  
Miejscowość i kraj: **64023 Mosciano Sant'Angelo (Teramo) Italia**

tel.: **+39 0858072099**  
fax: **+39 0858072454**

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: **ferbi@ferbi.it**

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do: **Numer alarmowy/ straż pożarna/ pogotowie ratunkowe: 112 / 998 / 999**  
**Ośrodek informacji toksykologicznej**  
- Gdańsk: 58 682-04-04  
- Poznań: 61 847-69-46  
- Kraków: 12 411-99-99  
- Warszawa: 607-218-174

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

##### Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 1B	H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w tonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr., kategorii 1	H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>**

**H360D** Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
**H372** Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.  
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P102** Chronić przed dziećmi.  
**P202** Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
**P280** Stosować rękawice ochronne.  
**P308+P313** W przypadku narażenia lub styczności: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
**P501** Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi i krajowymi przepisami

**Zawiera:** Bromadiolone

**2.3. Inne zagrożenia**

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

**SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach**
**3.2. Mieszanki**

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>WAPNO HYDRATYZOWANE</b>		
<b>INDEKS</b>	0,35 ≤ x < 0,4	<b>Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335</b>
<b>WE</b> 215-137-3		
<b>CAS</b> 1305-62-0		
<b>BRONOPOL</b>		
<b>INDEKS</b> 603-085-00-8	0,05 ≤ x < 0,1	<b>Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 2 H411</b>
<b>WE</b> 200-143-0		<b>LD50 Doustnie: 305 mg/kg, STA Skórne: 1100 mg/kg, STA Wdychanie mgły/pyłu: 0,501 mg/l</b>
<b>CAS</b> 52-51-7		
<b>Rej. REACH</b> 01-2119980938-15		
<b>Bromadiolone</b>		
<b>INDEKS</b>	0,005 ≤ x < 0,06	<b>Repr. 1B H360D, Acute Tox. 1 H300, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 1 H330, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1</b>
<b>WE</b> 249-205-9		<b>Repr. 1B H360D: <math>\geq 0,003\%</math>, STOT RE 1 H372: <math>\geq 0,005\%</math>, STOT RE 2 H373: <math>\geq 0,0005\%</math></b>
<b>CAS</b> 28772-56-7		<b>LD50 Doustnie: 0,56 mg/kg, LD50 Skórne: 1,71 mg/kg, LC50 Wdychanie mgły/pyłu: 0,00043 mg/kg</b>
<b>Rej. REACH</b> esente REACH, art.15		

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy**
**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

**OCZY:** Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. W przypadku utrzymywania się objawu, zasięgnąć porady lekarza.

**SKÓRA:** Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast wezwać lekarza. Przed ponownym uzyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.

**INHALACJA:** Narazonego wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast wezwać lekarza.

**SPOŻYCIE:** Natychmiast wezwać lekarza. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać nic bez zezwolenia lekarza.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy ... / >>****4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

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

Brak

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Zwykłe środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.

**NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Żaden.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną****ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR**

Unikać wdychania produktów rozkładu.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej****WSKAZÓWKI OGÓLNE**

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

**WYPOSAŻENIE OCHRONNE**

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

O ile nie ma przeciwwskazań unikać powstawania pyłu zraszając produkt rozpyloną wodą.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniom skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Rozspany produkt zebrać do pojemników i przekazać do odzysku lub likwidacji. O ile nie ma przeciwwskazań usunąć pozostałości za pomocą strumieni wody.

Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przed manipulowaniem produktem należy zapoznać się ze wszelkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie charakterystyki. Unikać uwolnienia produktu do środowiska. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, chroniąc przed działaniem promieniowania słonecznego. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie ... / >>**

wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak

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

Odniesienia do przepisów:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Dyrektywa (UE) 2022/431; Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

**Bromadiolone**
**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC**

Wartość dla mikroorganizmów STP 1,328 mg/l

**Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL**

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe systemowe
Doustnie	0,0026 mg/kg/d		0,0012 mg/kg/d					

**WAPNO HYDRATYZOWANE**
**Wartość progowa**

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	1		4		RESPIR
NDS/NDSch	POL	2		6		WDYCH
NDS/NDSch	POL	1		4		RESPIR
WEL	GBR	5				WDYCH
WEL	GBR	1		4		RESPIR
OEL	EU	1		4		RESPIR
TLV-ACGIH		5				

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.  
VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewidziano żadnego narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń ; LOW = niskie niebezpieczeństwo ; MED = średnie niebezpieczeństwo ; HIGH = wysokie niebezpieczeństwo.

**8.2. Kontrola narażenia**

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację wyciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

Należy utrzymać możliwie jak najniższy poziom ekspozycji w celu uniknięcia znaczących nagromadzeń w organizmie. Maksymalną ochronę zapewnia należyte zarządzanie środkami ochrony indywidualnej (np skrócenie terminu użytkowania).

**OCHRONA RĄK**

W przypadku przewidzianego przewlekłego kontaktu z produktem zaleca się stosować rękawice ochronne odporne na przeniknięcie (patrz norma EN 374).

Wybór materiału z którego wykonane są rękawice zależy od procesu roboczego i powstałych produktów. Należy również zaznaczyć, że rękawice lateksowe mogą wywołać uczulenie.

**OCHRONA SKÓRY**



FERBI SRL

SAKARAT BROMA BLOCK PRO

Aktualizacja nr4  
Data aktualizacji 04/07/2024  
Wydrukowano 05/08/2024  
Strona nr 5 / 11  
Zastępuje wersję:3 (Data aktualizacji 29/12/2022)

PL

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>**

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem III (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

**OCHRONA OCZU**

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (patrz norma EN ISO 16321).

W przypadku ekspozycji zagrożonej rozbryzgami lub rozpryskami powstałych w zależności od wykonanych prac, należy przewidzieć stosowną ochronę błon śluzowych (usta, nos, oczy) celem zapobiegania przypadkowego wchłaniania.

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH**

Nie wymagane, o ile nie wskazano inaczej odnośnie do ewaluacji ryzyka chemicznego.

**KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA**

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

**SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	substancja stała	
Kolor	czerwony	
Zapach	czekolada	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	Powód braku danych:Niejednorodna mieszanina: składniki topią się oddzielnie.
Początkowa temperatura wrzenia	niedostępne	Powód braku danych:Niejednorodna mieszanina - składniki gotuje się osobno.
Palność	niedostępne	Uwaga:Mieszanina zawierająca substancje palne.
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	Powód braku danych:Nie dotyczy ciał stałych
Górna granica wybuchowości	niedostępne	Powód braku danych:Nie dotyczy ciał stałych
Temperatura zapłonu	> 100 °C	
Temperatura samozapłonu	> 130 °C	
Temperatura rozkładu	90 °C	Substancja:ACIDO SORBICO
pH	7	Substancja:BRONOPOL
Lepkość kinematyczna	niedostępne	Powód braku danych:Nie dotyczy ciał stałych
Rozpuszczalność	częściowo rozpuszczalny w wodzie	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	niedostępne	Powód braku danych:Nie dotyczy mieszanek
Prężność par	1,3332 hPa	
Gęstość i/lub gęstość Względna	1,07 kg/dm <sup>3</sup>	
Względna gęstość pary	niedostępne	
Charakterystyka cząsteczek	niedostępne	

**9.2. Inne informacje****9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Brak

**9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa**

Brak

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

**BRONOPOL**

Rozkłada się w wyniku kontaktu z: woda, metale, mocne zasady.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>**

Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Żadnych. Postępować jednak zgodnie z zasadami bezpieczeństwa w stosunku do chemikaliów.

**BRONOPOL**

Unikać wystawienia na działanie: światło, promieniowanie ultrafioletowe, wilgoć.

**10.5. Materiały niezgodne**

Brak

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu****BRONOPOL**

Może tworzyć: tlenek azotu (II), tlenki węgla, kwas bromowodorowy.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**

W przypadku braku danych eksperymentalnych dla produktu, zagrożenia dla zdrowia ocenia się na podstawie właściwości substancji w nim zawartych, korzystając z kryteriów określonych w odpowiednim zarządzeniu dotyczącym klasyfikacji.

Z tego względu konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczące skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie dla każdej substancji.

**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

ATE (Doustnie) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

ATE (Skórne) mieszanki:

Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

**Bromadiolone**

LD50 (Skórne):

1,71 mg/kg Coniglio

LD50 (Doustnie):

0,56 mg/kg Ratto

LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):

0,00043 mg/l/4h Ratto

**BRONOPOL**

LD50 (Skórne):

> 2000 mg/kg Ratto

STA (Skórne):

1100 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

LD50 (Doustnie):

305 mg/kg Ratto

LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):

800 mg/l/4h Ratto

**WAPNO HYDRATYZOWANE**

LD50 (Doustnie):

7340 mg/kg Rat

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ**

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE**

Powoduje uszkodzenie narządów

**ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

**12.1. Toksyczność**

Bromadiolone	
LC50 - Ryby	> 8 mg/l/96h <i>Trota iridea</i>
EC50 - Skorupiaki	2 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	1 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i>
BRNOPOL	
LC50 - Ryby	35,7 mg/l/96h <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 - Skorupiaki	1,4 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	0,37 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
NOEC przewlekła Ryby	21,5 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i>
NOEC przewlekła Skorupiaki	0,27 mg/l <i>Daphnia magna</i>
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne	0,1 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Bromadiolone	
NIE łatwo degradowalny	
BRNOPOL	
Rozpuszczalność w wodzie	280000 mg/l
Łatwo degradowalny	
WAPNO HYDRATYZOWANE	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>****12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Bromadiolone  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 4,07  
BCF 575

BRONOPOL  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,22  
BCF 3,16

**12.4. Mobilność w glebie**

Brak

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

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).  
**ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA**  
Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**

Produkt nie jest niebezpieczny w myśl rozporządzeń obowiązujących w dziedzinie transportu towarów niebezpiecznych: drogowego (A.D.R.), morskigo (IMDG Code) i lotniczego (IATA).

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

nie dotyczy

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

nie dotyczy

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

nie dotyczy

**14.4. Grupa pakowania**

nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

nie dotyczy



**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>****14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

nie dotyczy

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: BrakRestrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006Substancje zawarte

Punkt 75

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych  
nie dotyczySubstancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC  $\geq 0,1\%$ .Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisach 98/24/CE.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dla preparatu/substancji wskazanych w sekcji 3 przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego.

**SEKCJA 16. Inne informacje**

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

<b>Repr. 1B</b>	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 1B
<b>Acute Tox. 1</b>	Toksyczność ostra, kategorii 1
<b>Acute Tox. 3</b>	Toksyczność ostra, kategorii 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toksyczność ostra, kategorii 4
<b>STOT RE 1</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Drażniące na skórę, kategorii 2
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, ostra toksyczność, kategorii 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2
<b>H360D</b>	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>H300</b>	Pożknięcie grozi śmiercią.
<b>H310</b>	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
<b>H330</b>	Wdychanie grozi śmiercią.
<b>H331</b>	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
<b>H302</b>	Działa szkodliwie po pożnięciu.
<b>H312</b>	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
<b>H372</b>	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

## SEKCJA 16. Inne informacje ... / &gt;&gt;

<b>H318</b>	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>H400</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
<b>H410</b>	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
<b>H411</b>	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwałe, mobilne i toksyczne
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- vPvM: Bardzo trwałe i bardzo mobilne
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

## BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

**SEKCJA 16. Inne informacje** ... / >>

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

**Uwaga dla użytkownika:**

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

**METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI**

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2.

Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

**Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:**

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

03 / 08 / 11.