



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu** BOPON paproć
Substancja / mieszanina mieszanina
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Nawóz.
Odradzane zastosowania mieszaniny
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Dostawca
Nazwa lub nazwa handlowa BROS sp. z o. o.
Adres ul. Karpia 24, Poznań, 61-619
Polska
Telefon +48 61 826 25 12
E-mail msds@bros.pl
Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki
Nazwa Bros sp. z o.o.
E-mail msds@bros.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
Europejski numer alarmowy: 112
61 826 25 12 czynny w godzinach pracy 8.00-16.00.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Skin Sens. 1A, H317

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- 2.2. Elementy oznakowania**
Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zawiera:

Masę poreakcyjną 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionych firm utylizacji odpadów niebezpiecznych..



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji Numer wersji 1.0

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numer identyfikacyjny	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 6484-52-2 WE: 229-347-8 Numer rejestracji: 01-2119490981-27-0033	Azotan amonu	<10	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	3
CAS: 7757-79-1 WE: 231-818-8 Numer rejestracji: 01-2119488224-35-0013	Azotan potasu	<5	Ox. Sol. 3, H272	3
Index: 005-007-00-2 CAS: 10043-35-3 WE: 233-139-2 Numer rejestracji: 01-2119486683-25-xxxx	Kwas borowy	<0,2	Repr. 1B, H360FD	2, 3
Index: 613-167-00-5 CAS: 55965-84-9	Masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	<0,0025	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310+H330 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,0015 % Skin Irrit. 2, H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6 %	1

Uwagi

- Uwaga B: Niektóre substancje (kwasy, zasady itp.) są wprowadzane do obrotu w postaci wodnych roztworów o różnych stężeniach i dlatego roztwory te wymagają różnej klasyfikacji i oznakowania, ponieważ zagrożenia zmieniają się przy różnych stężeniach. W części 3 pozycje z uwagą B mają ogólne oznaczenie następującego rodzaju: „kwas azotowy ... %”. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie stężenie procentowe roztworu. Jeśli nie wskazano inaczej, przyjmuje się, że stężenie procentowe zostało obliczone w oparciu o stosunek wagowy.
- Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie - SVHC.
- Zastosowanie substancji ograniczone jest w załączniku XVII rozporządzenia REACH

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W razie wypadku, złego samopoczucia lub potrzeby, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza (jeśli to możliwe pokaż pojemnik lub etykietę) lub skontaktuj się z ośrodkiem zatruc. Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić mu ciepło i spokój.

W przypadku kontaktu ze skórą

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Zdjąć soczewki kontaktowe, jeśli są obecne, po pierwszych 5 minutach, a następnie kontynuować płukanie oka. W przypadku wystąpienia podrażnienia natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia

Skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są przewidywane.

W przypadku kontaktu ze skórą

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Nie są przewidywane.

W przypadku połknięcia

Nie są przewidywane.

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

Pierwsza pomoc, dekontaminacja, leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO₂), proszek gaśniczy, rozpylona woda.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Brak.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenu i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Zgromadzić produkt mechanicznie w odpowiedni sposób. Zebrany materiał utylizuj zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Chronić przed dziećmi. Ten nawóz zawiera mocznik, który może uwalniać amoniak i wpływać na jakość powietrza. W zależności od miejscowych warunków należy wprowadzić odpowiednie środki zaradcze.

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

Przechowywać z dala od żywności, w temperaturze 5°C – 30 °C. W temperaturze poniżej 5°C możliwe jest wytrącenie się osadu, które jest odwra- calne i nie wpływa na działanie nawozu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Dopuszczone są tylko zastosowania zgodne z etykietą.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

8.2. Kontrola narażenia

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

W zalecanych warunkach użytkowania postępuj zgodnie z uwagami podanymi na etykiecie. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ochrona skóry

W zalecanych warunkach użytkowania postępuj zgodnie z uwagami podanymi na etykiecie. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ochrona dróg oddechowych

W zalecanych warunkach użytkowania postępuj zgodnie z uwagami podanymi na etykiecie. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	jasnozielony
Zapach	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	brak danych
Palność materiałów	niepalny
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	4-7
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,1-1,2 g/cm ³
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Jeśli dotyczy, chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Azotan amonu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	2950 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Skóra	LD ₅₀	OECD 402	5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		

Azotan potasu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 425	>2000 mg/kg m.c.		Szczur (Rattus norvegicus)		
Inhalacyjna	LC ₅₀	OECD 403	>0,527 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)		
Skóra	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg m.c.		Szczur (Rattus norvegicus)		

Kwas borowy

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>2600 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		badania dla tlenu boru
Skóra	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna	LC ₅₀		>0,002 mg/m ³		Szczur (Rattus norvegicus)		

Masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀		64-66 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Skóra	LD ₅₀		141 mg/kg		Szczur		
Skóra	LD ₅₀		92,4 mg/kg		Królik		

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Azotan amonu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie działa żrąco, Nie podrażnia	OECD 404	72 godzin	Królik	Eksperymentalnie	



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

Azotan potasu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie działa żrąco, Nie podrażnia	OECD 404		Królik	Analogiczne podejście	badanie dla NH ₄ NO ₃

Kwas borowy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie działa żrąco, Nie podrażnia					

Masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Działa żrąco					

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Azotan amonu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Oczu	Działa drażniąco	OECD 405	7-10 dni	Królik		

Azotan potasu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Oczu	Nie działa żrąco, Nie podrażnia	OECD 437			Eksperymentalnie	in vitro: oko bydlęce
Oczu	Nie działa żrąco, Nie podrażnia	OECD 405		Królik		

Kwas borowy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Oczu	Bez efektu, Nie podrażnia					

Masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Oczu	Działa żrąco					

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Azotan amonu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie uczulające						azotan sodu, kwas azotowym, azotan wapnia.
Inhalacyjna	Nie uczulające						azotan sodu, kwas azotowym, azotan wapnia.

Azotan potasu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie uczulające	OECD 429		Mysz		Analogiczne podejście	badania dla NaNO ₃



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

Azotan potasu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Inhalacyjna	Nie uczulające	OECD 429		Mysz		Analogiczne podejście	badania dla NaNO ₃

Kwas borowy

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie uczulające						
Inhalacyjna	Nie uczulające						

Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Uczulające						

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Azotan potasu

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	Źródło
Bez efektu	OECD 471			Bakterie		
Bez efektu	OECD 476			Mysz		in vitro: komórki ssaków
Bez efektu	OECD 479					in vitro: komórki chłopskiego

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Azotan potasu

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Toksyczność rozwojowa	NOAEL	OECD 422	>1500 mg/kg m.c./dzień	Bez efektu	Szczur (Rattus norvegicus)		
Działanie dla płodności	NOAEL	OECD 422	>1500 mg/kg m.c./dzień	Bez efektu	Szczur (Rattus norvegicus)		

Kwas borowy

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Toksyczność rozwojowa				Zmniejszona masa płodu	Szczur (Rattus norvegicus)		Eksperymentalnie
Działanie dla płodności				Wpływ na płodność	Królik		Eksperymentalnie
Działanie dla płodności				Wpływ na płodność	Pies		Eksperymentalnie
Działanie dla płodności				Wpływ na płodność	Szczur (Rattus norvegicus)		Eksperymentalnie

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność ostra

Azotan amonu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀		447 mg/kg	48 godzin	Ryby (Cyprinus carpio)	Woda słodka	Metoda obserwacyjna	
LC ₅₀		490 mg/l	48 godzin	Bezkęgowce (Daphnia magna)	Woda słodka	Metoda obserwacyjna	

Azotan potasu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀	OECD 203	1378 mg/l	96 godzin	Ryby (Poecilia reticulata)	Woda słodka		Metoda równoważna OECD 203
LC ₅₀	OECD 203	>98,9 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Woda słodka		
LC ₅₀		490 mg/l	48 godzin	Bezkęgowce zwierzęta wodne (Daphnia magna)	Woda słodka		Oznaczenie toksyczności odpadów przemysłowych wg. Anderson, B. G. i innych
EC ₅₀		>1700 mg/l	10 dni	Algi i inne wodne rośliny	Woda słodka		
EC ₅₀	OECD 209	>1000 mg/l	180 minut		Czynny osad		Badanie dla NaNO ₃
NOEC	OECD 209	180 mg/l			Czynny osad	Analogiczne podejście	Badanie dla NaNO ₃

Kwas borowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
EC ₅₀		133 mg/kg	24 godzin	Bezkęgowce (Daphnia magna)	Woda słodka		
LC ₅₀		760 mg/kg	48 godzin	Bezkęgowce (Daphnia magna)	Woda słodka		
LC ₅₀		456 mg/kg	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	Woda słodka		
LC ₅₀		74 mg/l	96 godzin	Ryby (Lianga limanda)	Woda słodka		
LC ₅₀		150 mg/l	24 dni	Ryby (Salmo gairdneri)	Woda słodka		
LC ₅₀		46 mg/l	7 dni	Ryby (Carassius auratus)	Woda słodka		
LC ₅₀		100 mg/l	32 dni	Ryby (Salmo gairdneri)	Woda słodka		



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

Kwas borowy

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀		178 mg/l	3 dni	Ryby (Carassius auratus)	Woda słodka		

Masa poreakcyjna 5-chloro-2- metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2- metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC ₅₀		0,19 mg/kg	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			
EC ₅₀		0,16 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)			
ErC ₅₀		0,0049 mg/l	120 godzin	Algi (Skeletonema costatum)			

Toksyczność chroniczna

Azotan potasu

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	>245 mg/l	12 dni	Bezkłęgowe zwierzęta wodne	Woda słodka
TDLo	534 mg/l	28 dni	Bezkłęgowe zwierzęta wodne (Daphnia magna)	Woda słodka

Kwas borowy

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	6-13 mg/l	21 dni	Bezkłęgowe (Daphnia magna)	Woda słodka

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

brak danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W przypadku uwolnienia do środowiska, postępuj zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewaj niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
nie podlega przepisom transportu
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
nie istotne
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
nie istotne
- 14.4. Grupa pakowania**
nie istotne
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**
nie
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Odsyłać w sekcjach 4 do 8.
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
nie istotne

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. nr , poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. nr, poz. 1018). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2020 poz. 154). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888). 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. Produkt zawiera prekursory materiałów wybuchowych podlegające regulacjom: Udostępnianie, wprowadzanie, posiadanie i stosowanie tego prekursora materiałów wybuchowych przez przeciętnych użytkowników podlega przepisom rozporządzenia (UE) 2019/1148, art. 5–9. Produkt zawiera prekursory materiałów wybuchowych podlegające obowiązkowi zgłoszenia: Zgłaszanie podejrzanych transakcji, przypadków zaginięcia i kradzieży zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1148, Artykuł 9. 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 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 i (WE) nr 1107/2009 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 2003/2003.

Ograniczenie zgodnie z Aneksiem XVII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym

Azotan amonu, Azotan potasu

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
58	1. Nie jest wprowadzany do obrotu po raz pierwszy po dniu 27 czerwca 2010 r. jako substancja lub w mieszaninach zawierających ponad 28 % masowo azotu w stosunku do azotanu amonu, do użycia jako nawóz stały, jedno- lub wieloskładnikowy, chyba że nawóz jest zgodny z przepisami technicznymi dotyczącymi nawozów na bazie azotanu amonu z wysoką zawartością azotu określonych w załączniku III do rozporządzenia (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady. (10).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

Kwas borowy

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
30	Nie naruszając przepisów innych części niniejszego załącznika, do pozycji 28–30 stosuje się następujące zasady: 1. Nie są wprowadzane do obrotu lub stosowane, — jako substancje, — jako składniki innych substancji, lub — w mieszaninach, do powszechnej sprzedaży, gdy indywidualne stężenie w substancji lub mieszaninie jest równe lub większe niż: — odpowiednie specyficzne stężenie graniczne określone w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, lub — odpowiedniego ogólnego stężenia granicznego określonego w części 3 załącznika I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania takich substancji i mieszanin były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści: „Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”. 2. W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do: a) produktów leczniczych lub weterynaryjnych określonych dyrektywą 2001/82/WE oraz dyrektywą 2001/ 83/WE; b) produktów kosmetycznych określonych dyrektywą 76/768/EWG; c) następujących paliw i produktów ropopochodnych: — paliw silnikowych objętych zakresem dyrektywy 98/70/WE, — produktów na bazie olejów mineralnych przeznaczonych do stosowania jako paliwo w ruchomych lub stałych urządzeniach do spalania, — paliw sprzedawanych w systemach zamkniętych (np. butli ze skroplonym gazem); d) farb przeznaczonych dla artystów, które objęte są zakresem rozporządzenia (WE) nr 1272/2008; e) substancji zamieszczonych w wykazie w dodatku 11, kolumna 1, dla zastosowań wymienionych w dodatku 11, kolumna 2. W przypadku gdy w kolumnie 2 dodatku 11 określona jest data, odstępstwo stosuje się do tego dnia. f) wyroby objęte rozporządzeniem (UE) 2017/745.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w tonie matki.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H310+H330	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionych firm utylizacji odpadów niebezpiecznych..

Lista dodatkowych zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
--------	----------------------------------

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji Numer wersji 1.0

CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Acute Tox.	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Ox. Sol.	Substancja stała utleniająca
Repr.	Działanie szkodliwe na rozrodczość
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

BOPON paproć

Data utworzenia 23.09.2022

Data aktualizacji

Numer wersji

1.0

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.