

BROS	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu	
BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET		
Data utworzenia	23.02.2017	
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji 7.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**
Substancja / mieszanina BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET mieszanina
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Płyn odstraszający komary (w tym tropikalne) kleszcze i meszki.
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.

Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa 607 218 174 Województwa: mazowieckie, łódzkie, podlaskie oraz lubelskie

Pomorskie Centrum Toksykologii 58 682 04 04 Województwa: pomorskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie

Ośrodek Informacji Toksykologicznej Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęńskiej Szpital Miejski im. Franciszka Raszei 61 847 69 46 Województwa: wielkopolskie, lubuskie, dolnośląskie, opolskie

Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum 12 411 99 99 Województwa: małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Łatwopalna ciecz i pary.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

- 2.2. Elementy oznakowania**
Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H315	Drażniąco na skórę.
H319	Drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionych firm utylizacji odpadów niebezpiecznych.

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. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

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

Numerы identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 616-018-00-2 CAS: 134-62-3 WE: 205-149-7	N,N-dietylo-m-toluamid	50	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Drogą pokarmową = 1892 mg/kg m.c.	
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Numer rejestracji: 01-2119457610-43-XXXX	Etanol	<50	Flam. Liq. 2, H225	1
CAS: 1245629-80-4 WE: 800-429-0	Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany	0,01	Eye Irrit. 2, H319	

Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się 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

Skórę przemyć wodą z mydłem.

BROS	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu	
BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET		
Data utworzenia	23.02.2017	
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji 7.0

W przypadku dostania się do oczu

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

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

Działa drażniąco na skórę.

W przypadku dostania się do oczu

Działa drażniąco na oczy.

W przypadku połknięcia

Nie są przewidywane.

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

Pierwsza pomoc, dekontaminacja, leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

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

Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny zwarty strumień wody.

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). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzać wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwolić, 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

Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać 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. Nie palić. Stosować z dala od żywności.

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

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Dopuszczone są tylko zastosowania zgodne z etykietą.

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI			
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu			
		BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia		23.02.2017			
Data aktualizacji		24.04.2025	Numer wersji	7.0	

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

Polska		Dz.U. 2024 poz. 1017	
Nazwa substancji (składniki)		Typ	Wartość
Etanol (CAS: 64–17–5)		NDS	1900 mg/m³

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

Nie jest potrzebna. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ochrona skóry

Nie jest potrzebna. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ochrona dróg oddechowych

Nie jest potrzebna. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zagrożenie cieplne

Nie dotyczy. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

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	ciekle
Kolor	bezbarwny, żółty
intensywność koloru	jasny
Zapach	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>35 °C
Palność materiałów	tak
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	<24 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	nie dotyczy
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	nie dotyczy
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

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić 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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Etanol							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		6200 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Skóra	LD ₅₀		20000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna	LC ₅₀		124,7 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)		

N,N-dietylo-m-toluamid							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀	EPA OPPTS 870.1100	1892 mg/kg		Szczur	F/M	
Inhalacyjna (pyły/mgły)	LC ₅₀	EPA OPPTS 870.1300	>2,02 mg/l		Szczur	F/M	
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	EPA OPPTS 870.1200	>5000 mg/kg		Szczur	F/M	GLP
Drogą pokarmową	ATE		1892 mg/kg m.c.				

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Szczur		
Skóra	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Szczur		
Inhalacyjna	LC ₅₀	EPA OPP 81-3	10,4 mg/l	4 godziny			

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Działa drażniąco	EPA OPPTS 870.2500			GLP	

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany						
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra		OECD 405				Środek umiarkowanie drażniący

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	
Oczu	Działa drażniąco	EPA OPPTS 870.2400			GLP	

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Skóra	Nie uczulające	EPA OPPTS 870.2600				GLP
Inhalacyjna	Nie uczulające	EPA OPPTS 870.2600				

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany						
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Skóra	Nie uczulające	OECD 406				
Inhalacyjna	Nie uczulające	OECD 406				

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	
Negatywny	in vitro			Bakterie		

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany						
Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	
Negatywny						

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

Działanie rakotwórcze

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć
			2 lata	Bez efektów rakotwórczych	Szczur	
			18 miesięcy	Bez efektów rakotwórczych	Mysz	

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć
				Nie określono		

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid								
Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Działanie dla płodności	NOAEL		≥713 mg/kg m.c.	Nie zdefiniowano	Negatywny	Szczur		Reprodukcja
Toksyczność rozwojowa	NOAEL		250 mg/kg m.c.	Nie zdefiniowano	Negatywny	Szczur		

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
		EPA 870.3800			Negatywny			

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	
			Negatywny			

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
			Negatywny		

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	
			Negatywny			

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
			Negatywny		

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

N,N-dietylo-m-toluamid

Droga narażenia	Parametr	Wynik	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	NOAEL		75 mg/kg m.c./dzień	56 dni	Pies		GLP
Drogą pokarmową	NOAEL		100 mg/kg m.c./dzień	90 dni	Szczur		GLP
Skóra	NOAEL		≥1000 mg/kg m.c./dzień	90 dni	Szczur		GLP

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

N,N-dietylo-m-toluamid

Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna	Negatywny			

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Negatywny			

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Toksyczność ostra

Etanol

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości
LC ₅₀		11000 mg/l	96 godzin	Ryby (Alburnus alburnus)	Woda słodka	
CE ₅₀		9268 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	Woda słodka	
CE ₅₀		1450 mg/l	192 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Microcystis aeruginosa)		

BROS	KARTA CHARAKTERYSTYKI		
	zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET		
Data utworzenia	23.02.2017		
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0

N,N-dietylo-m-toluamid						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości
LC ₅₀	OECD 203	97 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		GLP
LC ₅₀		75 mg/l	51 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		GLP
CEr ₅₀	OECD 201	41 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Selenastrum capricornutum)		GLP
CE ₅₀		>1000 mg/l	3 godziny	Bakterie		GLP

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości
CE ₅₀	OECD 203	>35 mg/l	96 godzin	Ryby (Danio rerio)		
CE ₅₀	OECD 202	>26 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		
CE ₅₀	OECD 201	37 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)		

Toksyczność chroniczna

N,N-dietylo-m-toluamid						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOEC	EPA OPPTS 850.1300	14 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)		raport CLH

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOELR	OECD 211	4 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)		
LOELR	OECD 211	10 mg/kg	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)		

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

Biodegradacja

Etanol						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
		89 %	14 dni			

N,N-dietylo-m-toluamid						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
	OECD 301B	83,3 %	28 dni		GLP	

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
	OECD 301F					Ulega łatwo biodegradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

Etanol

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
Log Pow	-0,31				
BCF	3				

N,N-dietylo-m-toluamid

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
BCF	22				
Log Pow	2,4				

12.4. Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

Etanol

Parametr	Wartość	Wynik
Koc	1	Wysoka

N,N-dietylo-m-toluamid

Parametr	Wartość	Wynik
Kd	43,3	

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

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.

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) wraz z późn. zm.. 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 Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

BROS	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu	
BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET		
Data utworzenia	23.02.2017	
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji 7.0

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1993

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3 Materiały zapalne ciekłe

14.4. Grupa pakowania

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

30

Numer UN

1993

Kod klasyfikacyjny

F1

Nalepki ostrzegawcze

3



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(D/E)

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-E, S-E

MFAG

310

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia		23.02.2017		
Data aktualizacji		24.04.2025	Numer wersji	7.0

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych w obowiązującym brzmieniu. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). 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 dyrektywę 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). 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). 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 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 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).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.

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.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać na wysypisko lub do utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami.

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

Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
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

BROS		KARTA CHARAKTERYSTYKI		
		zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu		
	BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET			
Data utworzenia	23.02.2017			
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji	7.0	

EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
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
NOEL	Poziom niewywołujący widocznych objawów
NOELR	Poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

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.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Sekcje 1-7, 12-16.

Pozostałe dane

BROS	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu	
BROS płyn na komary i kleszcze 50% DEET		
Data utworzenia	23.02.2017	
Data aktualizacji	24.04.2025	Numer wersji 7.0

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

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.