

BROS spray na odzież



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data opracowania: 14.06.2013

Data aktualizacji: 08.07.2021

Wersja: 7a

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: **BROS spray na odzież**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Aerazol o podwójnym działaniu, nie tylko odstrasza, ale również zabija kleszcze.

Zastosowania odradzane: inne niż wymienione w etykiecie produktu.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

BROS Sp. z o.o. sp.k.
ul. Karpia 24; 61-619 Poznań
tel: (61) 82-62-512
fax: (61) 82-00-841
e-mail: msds@bros.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

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 wg Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1 , H222

Skrajnie łatwopalny aerazol.

BROS spray na odzież

Aerosol 1 , H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem
Skin Irrit. 2 , H315	Działa drażniąco na skórę
Eye Irrit. 2 , H319	Działa drażniąco na oczy
Aquatic Acute 1, H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Aquatic Chronic 1, H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami:

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

- H319** Działa drażniąco na oczy.
- H315** Działa drażniąco na skórę.
- H410** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H222** Skrajnie łatwopalny aerosol.
- H229** Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

- P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P251** Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
- P410+P412** Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C.
- P211** Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
- P102** Chronić przed dziećmi.
- P101** W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.
- 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. Dalej płukać.
- P501** Zawartość/pojemnik usuwać na wysypisko lub do utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami.

Informacje uzupełniające: Nie dotyczy

BROS spray na odzież

2.3. Inne zagrożenia: Właściwości PBT i vPvB – patrz pkt. 12.5.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje: nie dotyczy

3.2 Mieszaniny:

Pełne brzmienie zwrotów podano w Sekcji 16.

NAZWA SKŁADNIKA	STĘŻENIE		
N,N-dietylo-m-toluamid (DEET)	20%	CAS	134-62-3
		WE (EC)	205-149-7
		INDEKS	616-018-00-2
		NR REJESTRACJI REACH	-
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA WE 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4 , H302 Skin Irrit. 2 , H315 Eye Irrit. 2 , H319 ATE 500
Geraniol	0,01%	CAS	106-24-1
		WE (EC)	203-377-1
		INDEKS	
		NR REJESTRACJI REACH	01-2119552430-49
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA WE 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2 , H315 Skin Sens. 1 , H317 Eye Dam. 1 , H318
olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany	0,01%	CAS	1245629-80-4
		WE (EC)	-
		INDEKS	-
		NR REJESTRACJI REACH	-
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA WE 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2 , H319
Deltametryna	0,025	CAS	52918-63-5
		WE (EC)	258-256-6
		INDEKS	607-319-00-X
		NR REJESTRACJI REACH	-
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA WE 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 3 , H301 Acute Tox. 3 , H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M=1000000 H301 – 100 H331 – 0,5

BROS spray na odzież

Gazy z ropy naftowej, skroplone (propan/ butan/ izobutan)*	<70%	CAS	68476-85-7
		WE (EC)	270-704-2
		INDEKS	649-202-00-6
		NR REJESTRACJI REACH	-
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA WE 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1 , H220 Press. Gas, H280
Etanol	<25%	CAS	64-17-5
		WE (EC)	200-578-6
		INDEKS	603-002-00-5
		NR REJESTRACJI REACH	01-2119457610-43
		KLASYFIKACJA WG ROZPORZĄDZENIA WE 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2 , H225

* zawiera mniej niż 0,1% wag. 1,3-butadienu (nr EINECS 203-450-8). Zastosowanie ma Nota K. Nie jest wymagana klasyfikacja i oznakowanie jako substancji rakotwórczej lub mutagennej

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

4.1.1 Informacje ogólne: W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza (jeśli to możliwe pokaż etykietę)

4.1.2 Narażenie przez drogi oddechowe: Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

4.1.3 Narażenie przez kontakt ze skórą: Skórę przemyć wodą z mydłem.

4.1.4 Narażenie przez kontakt z oczami: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Dalej płukać.

4.1.5 Narażenie przez drogi pokarmowe: W razie potrzeby lub połknięcia skontaktować się z lekarzem.

4.1.6 Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy: Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: brak danych

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym: Pierwsza pomoc, dekontaminacja, leczenie objawowe.

BROS spray na odzież

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 razie pożaru mogą uwalniać się drażniące i/lub toksyczne pary i gazy, w tym tlenek i dwutlenek węgla.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

W przypadku pożaru nie wdychać dymu. W razie potrzeby nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza. Nosić kombinezony i rękawice ochronne.

5.4 Dodatkowe informacje:

Należy oddzielnie zbierać skażoną wodę gaśniczą. Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji i wód powierzchniowych . Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Unikać kontaktu z zanieczyszczoną powierzchnią. Stosować środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy / służb ratowniczych:

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce. Oddzielić strefę zagrożenia i zabronić wejścia na jej teren. Przewietrzyć zamknięty obszar przed wejściem. Stosować środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiec przedostaniu się do gleby. Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji / wód powierzchniowych / wód gruntowych.

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

6.3.1. Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia:

BROS spray na odzież

Małe ilości: Zebrać mechanicznie. Duże ilości: Zebrać za pomocą odpowiedniego sprzętu i unieszkodliwić. Rozlaną ciecz zasypać sorbentem (np. piasek, zeolit, trociny).

6.3.2. Usuwanie skażenia:

Podłoże zmyć wodą. Zebrany materiał i popłuczyny unieszkodliwić zgodnie z przepisami. Odpady zbierać oddzielnie w odpowiednich, oznakowanych i dających się zamknąć pojemnikach.

6.3.3. Inne informacje:

Sprawdzić również procedury lokalne.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Informacje dotyczące bezpiecznego postępowania, patrz sekcja 7.

Informacje dotyczące osobistego wyposażenia ochronnego, patrz sekcja 8.

Informacje dotyczące usuwania odpadów, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania: Nie palić. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Chronić przed dziećmi. Nie stosować na skórę. Nie wdychać par produktu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

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.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

NAZWA SKŁADNIKA	CAS	Wartość NDS [mg/m ³]	Wartość NDSch [mg/m ³]
Propan	74-98-6	1800	-
Butan	106-97-8	1900	3000
Izobutan	75-28-5	Brak oznaczenia	Brak oznaczenia
etanol	64-17-5	1900	-

Podstawa prawna: 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

BROS spray na odzież

środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286) ze zmianami.

8.2 Kontrola narażenia:

Nie wdychać par produktu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli: Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych

8.2.2. Indywidualne środki ochrony:

W normalnych warunkach użytkowania i obsługi należy zapoznać się z etykietą i / lub ulotką. Indywidualne środki ochrony należy dobierać zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi ich urzędowej certyfikacji i we współpracy z ich dostawcą. Myć ręce przed przerwami i na koniec dnia pracy.

8.2.2.1. Ochrona oczu i twarzy: W zalecanych warunkach użytkowania postępuj zgodnie z uwagami podanymi na etykiecie. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych: W zalecanych warunkach użytkowania postępuj zgodnie z uwagami podanymi na etykiecie. Używać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, gleby.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia: areozol

Kolor: brak danych

Zapach: charakterystyczny

Temperatura topnienia / krzepnięcia: brak danych

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: brak danych

Palność: palny

Szybkość parowania: nie dotyczy

Dolna i górna granica wybuchowości: brak danych

Temperatura zapłonu: brak danych

Temperatura samozapłonu: brak danych

Temperatura rozkładu: brak danych

pH: nie dotyczy

Lepkość kinematyczna: brak danych

BROS spray na odzież

Rozpuszczalność: brak danych

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): brak danych

Prężność par: brak danych

Gęstość lub gęstość względna: nie dotyczy

Względna gęstość pary: brak danych

Charakterystyka cząsteczek: nie dotyczy

9. 2 Inne informacje:

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Nie dotyczy

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

Nie dotyczy

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność:

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, użytkowania i temperatury.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Brak niebezpiecznych reakcji w przypadku przechowywania i postępowania zgodnie z zaleceniami.

10.4. Warunki, których należy unikać:

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia.

10.5. Materiały niezgodne:

brak danych

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

brak danych

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

BROS spray na odzież

Nazwa substancji: DEET

Toksyczność ostra pokarmowa: LD₅₀ (Szczur): 2.000 mg/kg

Oszacowana toksyczność ostra: 500 mg/kg

Metoda: Oszacowana wartość punktowa przekształconej toksyczności ostrej

Toksyczność ostra skórna: LD₅₀ (Szczur): > 5.000 mg/kg, Metoda: OPPTS 870.1200

Toksyczność ostra oddechowa: LC₅₀ (Szczur): 2,02 mg/l , Atmosfera badawcza: pył/mgła

Metoda: OPPTS 870.1300

Działanie żrące/drażniące na skórę: Łagodne podrażnienie skóry, Metoda: OPPTS 870.2500

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: drażniący, Metoda: OPPTS 870.2400

Działanie uczulające na drogi oddechowe: nie uczulający

Rodzaj badania: Test Buehlera

Metoda: OPPTS 870.2600

Działanie uczulające na skórę: nie uczulający

Rodzaj badania: Test Buehlera

Metoda: OPPTS 870.2600

Działanie mutagenne:

Genotoksyczność in vitro:

Badanie mutacji genowych u bakterii in vitro, Wynik: negatywny

Badanie mutacji genowych w komórkach ssaków in vitro, Wynik: negatywny

Badanie cytogenetyczne in vitro na komórkach ssaków, Wynik: negatywny

Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

Działanie rakotwórcze: Brak dowodu rakotwórczości w badaniach na zwierzętach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości. Nie należy się spodziewać działania teratogennego.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak dostępnych danych

Nazwa substancji: Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Toksyczność ostra pokarmowa: LD₅₀ szczur 2408 mg/kg

Toksyczność ostra skórna: LD₅₀ szczur > 2000 mg/kg

Toksyczność ostra oddechowa: LC₅₀ inhalacyjna oszacowana przy użyciu doustnej LD₅₀ =12,52mg/l /4h

Działanie żrące/drażniące na skórę: łagodnie drażniący (niewystarczający do klasyfikacji)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: umiarkowanie drażniący

Działanie uczulające na drogi oddechowe: nie działa uczulająco

BROS spray na odzież

Działanie uczulające na skórę: nie działa uczulająco

Działanie mutagenne: nie działa mutagennie

Działanie rakotwórcze: Nie przeprowadzono żadnych badań. Nie zidentyfikowano potencjału rakotwórczego w składnikach, dla których dostępne są dane.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Brak toksyczności reprodukcyjnej i żadnych niepożądanych skutków ogólnoustrojowych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w przypadku STOT dla pojedynczej ekspozycji

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w przypadku STOT dla powtarzalnej ekspozycji

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa substancji: Geraniol

Toksyczność ostra pokarmowa: LD₅₀ szczur 3600 mg/kg

Toksyczność ostra skórna: LD₅₀ królik > 5000 mg/kg

Toksyczność ostra oddechowa: brak danych

Działanie żrące/drażniące na skórę: działa drażniąco

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: działa drażniąco (królik)

Działanie uczulające na drogi oddechowe: brak danych

Działanie uczulające na skórę: brak danych

Działanie mutagenne: brak danych

Działanie rakotwórcze: brak danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość: brak danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: brak danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak danych

Nazwa substancji: Deltametryna

Toksyczność ostra pokarmowa: LD₅₀ mysz 87 mg/kg

Toksyczność ostra skórna: LD₅₀ szczur > 2000 mg/kg

Toksyczność ostra oddechowa: LC₅₀ szczur > 0,6 mg/l (pył/mgła)

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie działa drażniąco

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: nie działa drażniąco

Działanie uczulające na drogi oddechowe: nie działa uczulająco

Działanie uczulające na skórę: nie działa uczulająco

Działanie mutagenne: nie ma dowodów na działanie mutagenne

Działanie rakotwórcze: nie ma dowodów na działanie rakotwórcze

BROS spray na odzież

Szkodliwe działanie na rozrodczość: nie ma dowodów na szkodliwe działanie na rozrodczość

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: brak danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją: nie dotyczy

Nazwa substancji: Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan)

Toksyczność ostra pokarmowa: składniki nie wskazują na konieczność klasyfikacji do klasy zagrożenia toksyczności ostrej

Toksyczność ostra skórna: składniki nie wskazują na konieczność klasyfikacji do klasy zagrożenia toksyczności ostrej

Toksyczność ostra oddechowa: składniki nie wskazują na konieczność klasyfikacji do klasy zagrożenia toksyczności ostrej

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie zaobserwowano drażniącego działania na skórę. Skroplony gaz podczas rozprężania ochładza się gwałtownie i może spowodować odmrożenie – uszkodzenie skóry,

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: nie zaobserwowano drażniącego działania na oczy, skroplony gaz może spowodować termiczne uszkodzenie oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe: na podstawie literatury mieszanina nie wykazuje działania uczulającego

Działanie uczulające na skórę: na podstawie literatury mieszanina nie wykazuje działania uczulającego

Działanie mutagenne: na podstawie literatury mieszanina nie wykazuje działania mutagennego

Działanie rakotwórcze: na podstawie literatury mieszanina nie wykazuje działania rakotwórczego

Szkodliwe działanie na rozrodczość: na podstawie literatury mieszanina nie wykazuje działania szkodliwego na rozrodczość

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: analiza zawartości, właściwości składników nie wskazuje na konieczność zakwalifikowania do tej klasy zagrożenia

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: analiza zawartości, właściwości składników nie wskazuje na konieczność zakwalifikowania do tej klasy zagrożenia

Zagrożenie spowodowane aspiracją: nie dotyczy – skroplona ciecz w normalnych warunkach szybko odparowuje.

Nazwa substancji: Etanol

Toksyczność ostra pokarmowa: LD₅₀ doustnie szczur 7 060 mg/kg

LD₅₀ doustnie mysz 3450 mg/kg

LD₅₀ doustnie królik 6300 mg/kg

Toksyczność ostra skórna: brak danych

Toksyczność ostra oddechowa: LC₅₀ inhalacyjnie szczur 20000 ppm/10 h

mysz 39 mg/m³/4h

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie stwierdzono

BROS spray na odzież

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: nie stwierdzono

Działanie uczulające na drogi oddechowe: brak danych

Działanie uczulające na skórę: brak danych

Działanie mutagenne: nie stwierdzono

Działanie rakotwórcze: nie stwierdzono

Szkodliwe działanie na rozrodczość: nie stwierdzono

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: brak danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Nie stwierdzono

11.2 Informacje o innych zagrożeniach:

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak danych

11.2.2. Inne informacje:

Nie dotyczy

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:

Nazwa substancji: DEET

Toksyczność dla ryb: LC₅₀ (*Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy)): około 97 mg/l, czas ekspozycji: 96 h
Metoda: dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: LC₅₀ (*Daphnia magna* (rozwiłtka)): około 75 mg/l, czas ekspozycji: 51h, metoda: US-EPA Ecological Research Series 660/3-75009

Toksyczność dla alg / roślin wodnych: IC₅₀ (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)):około 43 mg/l, czas ekspozycji: 96h, metoda: dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów: czynny osad: > 1.000 mg/l, Punkt końcowy: Toksyczność bakteryjna (zahamowanie oddychania), Czas ekspozycji: 3h, Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Nazwa substancji: Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany

Toksyczność dla ryb: *Danio rerio* EC₅₀ : >35 mg/l - 96h

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: *Daphnia Magna* EC₅₀ : > 26mg/L -48h

Toksyczność dla alg / roślin wodnych: *Pseudokirchneriella* EC₅₀ : >37mg/L -72h

Toksyczność dla mikroorganizmów: brak danych

Nazwa substancji: Geraniol

BROS spray na odzież

Toksyczność dla ryb: LC₅₀ 3,2 mg/l (96 h) Strzebla grubogłowa *Pimephales promelas*

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: brak danych

Toksyczność dla alg / roślin wodnych: brak danych

Toksyczność dla mikroorganizmów: EC₅₀ 70 mg/l (0,5 h) osad czynny

Nazwa substancji: Deltametryna

Toksyczność dla ryb: LC₅₀, 96h: 0.00026 mg/l, *Onchorhynchus mykiss* (Pstrąg tęczowy)

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: EC₅₀, 96h: 0.0000003 mg/l, bezkręgowce słodkowodne *Gammarus fasciatus*

Toksyczność dla alg / roślin wodnych: EC₅₀, 96h: > 0.47 mg/l, algi słodkowodne *Chlorella vulgaris*

Toksyczność dla mikroorganizmów: Brak danych

Nazwa substancji: Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan)

Toksyczność dla ryb: Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Toksyczność dla alg / roślin wodnych: Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Toksyczność dla mikroorganizmów: Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Nazwa substancji: Etanol

Toksyczność dla ryb: Stężenie śmiertelne dla - ryb (ogólnie): 9000 mg/dm³ /24 godz.

Carassius auratus: 0,25 cm 3 /dm 3 /6 godz.

Wskaźnik oceny ostrej toksyczności: wobec ryb – 2,0

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: Graniczne stężenie toksyczne dla skorupiaków (*Daphnia magna*) 7800 mg/dm³

Toksyczność dla alg / roślin wodnych: Graniczne stężenie toksyczne dla glonów (*Scenedesmus quadricauda*) 5000 mg/dm³

Toksyczność dla mikroorganizmów: *Pseudomonas putida*: 6500 mg/dm³, Wskaźnik oceny ostrej toksyczności: wobec bakterii – 2,2

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

DEET: Biodegradowalność, rodzaj badania: tlenowy(e), biodegradacja 83,8 %, czas ekspozycji: 28 d, metoda: wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

Uwagi: łatwo biodegradowalny zgodnie z odpowiednim testem OECD.

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany: łatwo biodegradowalny

Geraniol: 94% (28 d) OECD 301 F łatwo biodegradowalny zgodnie z odpowiednim testem OECD.

BROS spray na odzież

Deltametryna: Produkt nie ulega łatwo biodegradacji.

Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan): W wyniku reakcji fotochemicznej w powietrzu szybko ulega utlenianiu.

Etanol: Produkt z łatwością ulega biodegradacji, $BOD_{20} = 84\%$. Substancja podda się łatwej biodegradacji w instalacjach oczyszczania ścieków.

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

DEET: Współczynnik biokoncentracji (BCF): 22

Uwagi: Nie należy spodziewać się bioakumulacji ($\log Pow \leq 4$).

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany: łatwo metabolizowany w organizmie ludzkim, przez mikroorganizmy i w glebie

Geraniol: brak dostępnych informacji

Deltametryna : nie ulega bioakumulacji BCF:1400, *Lepomis macrochirus* (bass niebieski) Współczynnik podziału: 4.6

Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan): Komponenty mieszaniny nie ulegają kumulacji w organizmach i w łańcuchu pokarmowym.

Etanol: Niska tendencja do bioakumulacji. $\log Kow < 4.5$ Toksyczność: chroniczna, organizmy wodne (LC_{50} i EC_{50}) $> 0.1 \text{ mg/l}$. Substancja nie jest kancerogenna ani mutagenna. Nie klasyfikuje się jako T.

12.4 Mobilność w glebie:

DEET: Podział pomiędzy elementy środowiskowe:

Koc: 43,3

Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD

Uwagi: Substancja rozdziela się priorytetowo w fazie wodnej

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany: brak danych

Geraniol: brak dostępnych informacji

Deltametryna: wykazuje słabą rozpuszczalność w wodzie, Stała Henry'ego $\sim 1.252 \times 10^{-3} \text{ Pa m}^3/\text{mol}$

Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan): Mieszanina lotna w przypadku uwolnienia do środowiska szybko ulega rozprzestrzenianiu w powietrzu atmosferycznym.

Etanol: Po uwolnieniu do powietrza bądź wody substancja ulegnie szybkiej dyspersji. Po uwolnieniu do gruntu ulegnie szybkiemu odparowaniu. Substancja jest lotna i rozpuszczalna w wodzie. Po uwolnieniu do środowiska ulegnie rozkładowi pomiędzy powietrze i wodę. Słabo wchłaniana przez glebę.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

DEET: Substancja nie spełnia kryteriów załącznika XIII rozporządzenia

(WE) 1907/2006 i nie powinna być traktowana jako substancja PBT lub vPvB.

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

BROS spray na odzież

powyżej.

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany: Nie spełnia wymagania kryteriów PBT oraz vPvB

Geraniol: brak dostępnych informacji

Deltametryna: Ta substancja nie jest sklasyfikowana jako PBT lub vPvB zgodnie z aktualnymi kryteriami UE.

Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan): Produkt nie zawiera komponentów spełniających kryteriów PBT lub vPvB.

Etanol: Brak danych

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

DEET: brak danych

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany: brak danych

Geraniol: brak danych

Deltametryna: brak danych

Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan): brak danych

Etanol: Brak danych

12.7. Inne szkodliwe skutki działania:

DEET: brak dostępnych danych

Olejek z eukaliptusa cytrynowego, uwodniony, cyklizowany: brak danych

Geraniol: brak dostępnych informacji

Deltametryna: Brak danych

Gazy z ropy naftowej, skroplone (Propan/Butan/Izobutan) : Nie są znane.

Etanol: Brak danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

13.1.1. Unieszkodliwianie produktu/opakowania: Kod odpadu zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC) musi zostać określony we współpracy z agencją utylizacji / producentem / władzami.

13.1.2. Przetwarzanie odpadów – istotne informacje: Postępować zgodnie z aktualnymi przepisami.

13.1.3 Odprowadzanie ścieków – istotne informacje: Postępować zgodnie z aktualnymi przepisami.

13.1.4. Inne zalecenia dotyczące unieszkodliwiania odpadów: Odpady należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

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

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie

BROS spray na odzież

ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach Dz.U. 2020 poz. 797

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

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz.U. 2020 poz. 1114

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 marca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie składowisk odpadów Dz.U. 2021 poz. 673

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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach. Dz.U. 2015 poz. 1277

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

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny: 1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AEROZOLE, palne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2 (nalepka 2.1)

14.4. Grupa pakowania: n/d

14.5. Zagrożenia dla środowiska : tak

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Patrz sekcje 6. do 8. w tej karcie charakterystyki.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: Nie ma transportu luzem zgodnie z Kodeksem IBC.



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 z późn. zm.

Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych Dz.U. 2015 poz. 1926 z późn. zm

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie wykazu ośrodków toksykologicznych

BROS spray na odzież

odpowiedzialnych za kontrolę zatruć produktami biobójczymi z późn. zm.

Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z późn. zm.

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późn. zm.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późn. zm.

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 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych) z późn. zm.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późn. zm.

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

BROS spray na odzież

(ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r z późn. zm.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z wymogami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 oraz Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878 zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (i wszelkimi kolejnymi zmianami). Niniejsza karta uzupełnia etykietę, ale jej nie zastępuje. Informacje, które zawiera oparte są na aktualnym stanie wiedzy dostępnej w momencie przygotowania karty. Wymagane informacje są zgodne z obecną legislacją WE. Użytkownikom przypomina się o potencjalnym ryzyku związanym ze stosowaniem produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem, a także o obowiązku przestrzegania wszelkich dodatkowych wymagań krajowych.

Klasyfikacja: Klasyfikację mieszaniny przeprowadzono metodą obliczeniową

Tekst zwrotów wymienionych w sekcji 3:

- H220** Skrajnie łatwopalny gaz.
- H225** Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H280** Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
- H301** Działa toksycznie po połknięciu.
- H302** Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315** Działa drażniąco na skórę.
- H317** Może powodować reakcję alergiczną skóry
- H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu
- H319** Działa drażniąco na oczy.
- H331** Działa toksycznie w następstwie wdychania.
- H400** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412** Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Acute Tox. 3	Toksyczność ostra, kategoria 3
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe kategoria 1
Aquatic Chronic 3	Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe,

BROS spray na odzież

	kategoria 3
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1
Eye irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny, kategoria 1
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 1
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1

Skróty i akronimy

Ze stosowanymi skrótami i akronimami można zapoznać się na stronie <https://echa-term.echa.europa.eu/>

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej: Sekcje 3,11,12. Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie wersje dokumentu