

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku**
Látka / směs BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50% směs
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Aerosol pro odpuzování komárů, klíšťat a muchniček
Nedoporučená použití směsi
Výrobek nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Výrobce
Jméno nebo obchodní jméno BROS sp. z o. o.
Adresa ul. Karpia 24, Poznań, 61-619 Poland
Telefon +48 61 826 25 12
E-mail msds@bros.pl
- Distributor v ČR**
Jméno nebo obchodní jméno BROS CZECH, s.r.o.,
Adresa Sokola Tůmy 1099/1, Hulváky,
709 00 Ostrava
Telefon +420 77 38 82 444
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list**
Jméno BROS sp. z o. o.
E-mail msds@bros.pl
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel.: +420 224 919 293, + 420 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení ES č. 1272/2008
- Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.
Aerosol 1, H222, H229
Eye Irrit. 2, H319
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
dráždí oči
- Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

- 2.2. Prvky označení**
Piktogramy

**Varovné označení**

Nebezpečí

Věty popisující druhy rizik

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření 21.01.2025

Datum revize -

Číslo verze

1

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Věty popisující podmínky pro bezpečné používání

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P410+ P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky s nejvyšší přípustnou koncentrací v pracovním prostředí

Identifikační čísla	Název složky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008	Pozn.
Index: 616-018-00-2 CAS: 134-62-3 WE: 205-149-7	N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]	50	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 1892 mg/kg hmotnostních	
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Numer registraci: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol	<30	Flam. Liq. 2, H225	3
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 WE: 203-448-7	Butan	<16,25	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	1, 2, 3
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 WE: 200-857-2	Isobutan	<10	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	1, 2
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 WE: 200-827-9	Propan	<8,75	Press. Gas, Flam. Gas 1, H220	2, 3
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 WE: 200-661-7 Numer registraci: 01-2119457558-25-XXXX	2-propanol	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	3
Index: 603-241-00-5 CAS: 106-24-1 WE: 203-377-1	Geraniol	0,005	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318	

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření 21.01.2025

Datum revize -

Číslo verze

1

Numer rejestraci:

01-2119552430-49-XXXX

Poznámky

- 1 Po z n á m k a C : Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- 2 Po z n á m k a U (t a b u l k a 3 . 1) : Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.
Jsou přiřazeny následující kódy:
Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)
Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I, část 2, oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).
- 3 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

V případě nehody, pocitu nevolnosti nebo v nouzi okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (pokud je to možné, ukažte obal nebo etiketu) nebo kontaktujte toxikologické středisko. Osoba poskytující první pomoc: Dbejte na vlastní ochranu!

Při nadýchání

Zajistěte větrání čerstvým vzduchem.

Při styku s kůží

Kůži omyjte mýdlovou vodou.

Při zasažení očí

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Při požití

Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při nadýchání

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Dráždí oči

Při požití

Neočekávají se.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

První pomoc, dekontaminace, léčba příznaků.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂), pěna odolná vůči alkoholu, suchý prášek, vodní sprej

Nevhodná hasiva

Silný a hustý proud vody

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru může vznikat oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý a další toxické plyny. Vdechování nebezpečných produktů rozkladu (pyrolýzy) může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj (SCBA) s rukavicemi odolnými proti chemickým látkám. Používejte samostatný dýchací přístroj a celotělový ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Postupujte podle pokynů v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a vniknutí do povrchových nebo podzemních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Výrobek vhodným způsobem mechanicky shromážděte. Shromážděný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Uchovávejte mimo dosah dětí. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Po použití jí nepronázejte ani nepalte. Po použití si pečlivě umyjte ruce. Používejte jednou denně pro osoby starší 18 let. Nepoužívejte na poraženou nebo podrážděnou pokožku. Zabraňte kontaktu přípravku se sliznicemi a očima. Před jídlem, pitím, žvýkáním žvýkačky, kouřením nebo použitím toalety si umyjte ruce. Po návratu z venku omyjte zbytky produktu vodou a mýdlem a oblečení vyperte. Nevdechujte výpary přípravku. Používejte pouze v dobře větraných místnostech. Tento produkt je určen pouze k použití na kůži, nepoužívejte pod oblečení. Výrobek nepoužívejte na místech, kde by mohl přijít do kontaktu se syntetickým nebo koženým oděvem, plasty, natřenými nebo lakovanými povrchy. Výrobek nepoužívejte na místech, kde by mohl přijít do styku s jídlem, pitnou vodou, krmivem nebo potravinami. Výrobek nesmí být používán společně s jinými produkty, včetně biocidních přípravků. Po aplikaci omyjte ruce. Před použitím čtete příložené pokyny.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte mimo zdrojů tepla a otevřeného ohně a další zdroje vznícení. Nepalte. Chraňte před sluncem. Nevystavujte teplotám nad 50°C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Povolené je pouze použití v souladu s označením.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry:

Směs obsahuje látky, pro které jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Předpis 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
2-propanol (CAS 67-63-0)	PEL [mg/m ³]	500	0,400	I
	NPK-P [mg/m ³]	1000	0,400	

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření	21.01.2025	Číslo verze	1
Datum revize	-		

ethanol (CAS 64-17-5)	PEL [mg/m³]	1000	0,522	
	NPK-P [mg/m³]	3000	0,522	

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkami na jídlo a odpočinek si důkladně umyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí/obličeje

Na doporučených podmínkách použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Ochrana pokožky

Na doporučených podmínkách použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Ochrana dýchacích cest

Na doporučených podmínkách použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Tepelné rizika

Na doporučených podmínkách použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzický stav	Kapalina (aerosol)
Barva	Žádné údaje
Zápach	Žádné údaje
Bod tání/bod tuhnutí	Žádné údaje
Teplota varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu	N/A
Hořlavost	hořlavý
Dolní a horní mez výbušnosti	Žádné údaje
Teplota vzplanutí	N/A
Teplota samovznícení	Žádné údaje
Teplota rozkladu	Žádné údaje
pH	Žádné údaje
Kinematická viskozita	Žádné údaje
Rozpustnost ve vodě	Žádné údaje
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda (logaritmická hodnota)	Žádné údaje
Tlak páry	Žádné údaje
Hustota a/nebo relativní hustota	N/A
Relativní hustota páry	Žádné údaje
Vlastnosti částic	Žádné údaje

9.2. Další informace

Žádné údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné údaje

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření 21.01.2025

Datum revize -

Číslo verze

1

Neznámá

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Produkt je stabilní a při běžném používání nedochází k žádné degradaci. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Pokud je to vhodné, chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě běžného používání nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty jako oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro směs nejsou k dispozici žádné toxikologické údaje.

Akutní toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Ethanol							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		6200 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD ₅₀		20000 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LC ₅₀		124,7 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		

Geraniol							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		3600 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Králík		

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀	EPA OPPTS 870.1100	1892 mg/kg		Potkan	F/M	
Inhalačně (prach, mlha)	LC ₅₀	EPA OPPTS 870.1300	>2,02 mg/l		Potkan	F/M	
Dermálně	LD ₅₀	EPA OPPTS 870.1200	>5000 mg/kg		Potkan	F/M	GLP
Orálně	ATE		1892 mg/kg hmotnostních				

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

2-propanol							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		5280 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD ₅₀		12800 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně	LC ₅₀		72,6 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		

Žíravost/podráždění kůže

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Geraniol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Dermálně	dráždivý			Králík	

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Dermálně	dráždivý	EPA OPPTS 870.2500			GLP

Vážné poškození/podráždění očí

Dráždí oči

Geraniol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
oči	způsobuje vážné poškození očí			Králík	

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
oči	dráždivý	EPA OPPTS 870.2500			GLP

Senzibilizace dýchacích cest/pokožky

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Geraniol						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Pokožka	Senzibilizace			Myš		

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření **21.01.2025**

Datum revize -

Číslo verze

1

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Pokožka	Nesenzibilizující	EPA OPPTS 870.2600				GLP
Inhalačně	Nesenzibilizující	EPA OPPTS 870.2600				

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Geraniol						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	zdroj
Negativní						Amesův test

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	zdroj
Negativní	in vitro			baktérie		

Karcinogenita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]						
cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
			2 roky	nekarcinogenní	Potkan	
			18 měsíce	nekarcinogenní	Myš	

Reprodukční toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Geraniol							
Vliv	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vliv na plodnost	NOAEL	600 mg/kg hmotnostních			Potkan		
Vývojová toxicita	NOAEL	300 mg//kg hmotnostních			Potkan		

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]							
Vliv	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vliv na plodnost	NOAEL	≥713 mg/kg hmotnostních	není definováno	negativní	Potkan		reprodukce

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

Vývojová toxicita	NOAEL	250 mg//kg hmotnostních	není definováno	negativní	Potkan		
-------------------	-------	-------------------------	-----------------	-----------	--------	--	--

(STOT) jednorázová expozice

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]					
cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Negativní		

(STOT) opakovaná expozice

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Geraniol					
cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orální cestou	NOAEL	>550 mg/kg hmotnostních/den		Potkan	
Pokožka	NOAEL	300 mg/kg hmotnostních/den		Potkan	

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]					
cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			negativní		

Toxicita opakované dávky

Geraniol							
cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orální cestou	NOAEL		550 mg/kg hmotnostních/den		Potkan		
Pokožka	NOAEL		300 mg/kg hmotnostních/den		Potkan		

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]							
cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orální cestou	NOAEL		75 mg/kg hmotnostních/den	56 dni	Pes		GLP
Orální cestou	NOAEL		100 mg/kg hmotnostních/den	90 dni	Potkan		GLP
Pokožka	NOAEL		≥1000 mg/kg hmotnostních/den	90 dni	Potkan		GLP

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]				
cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
inhalační	negativní			

11.2. Informace o jiné nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Akutní toxicita

Ethanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀		11000 mg/l	96 hodin	Ryby (Alburnus alburnus)	aktivovaný kal	
CE ₅₀		9268 mg/l	48 hodin	Hrotnatka velká (Daphnia magna)	aktivovaný kal	
CE ₅₀		1450 mg/l	192 hodin	řasy a jiné vodní rostliny (Microcystis aeruginosa)		

Geraniol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀		22 mg/l	96 hodin	Ryby (Alburnus alburnus)		
CE ₅₀		10,8 mg/l	48 hodin	Hrotnatka velká (Daphnia magna)		
CE ₅₀		13,1 mg/l	72 hodin	řasy a jiné vodní rostliny (Microcystis aeruginosa)		
CE ₅₀		70 mg/l	30 minut	Vodní mikroorganismy	aktivovaný kal	

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	97 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		GLP

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření 21.01.2025

Datum revize -

Číslo verze

1

LC ₅₀		75 mg/l	51 hodin	Hrotnatka velká (Dapniha magna)		GLP
CE ₅₀	OECD 201	41 mg/l	72 hodin	řasy a jiné vodní rostliny (Microcystis aeruginosa)		GLP
CE ₅₀		>1000 mg/l	3 hodin	baktérie		GLP

2-propanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀		9640 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	sladkovodní	
CE ₅₀		13299 mg/l	48 hodin	Hrotnatka velká (Dapniha magna)	sladkovodní	
CE ₅₀		1000 mg/l	72 hodin	řasy a jiné vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)	sladkovodní	

12.2. Perzistence a rozložitelnost
Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biodegradace

Ethanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
		89 %	14 dni			

Geraniol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
		94 %	28 dni			

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
	OECD 301B	83,3 %	28 dni		GLP	

2-propanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek
		86 %	14 dni			

12.3. Bioakumulační potenciál
Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Ethanol						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	prostředí	Teplota [°C]	
Log Pow	-0,31					
BCF	3					

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření **21.01.2025**

Datum revize -

Číslo verze

1

Geraniol					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	prostředí	Teplota [°C]
Log Kow	2,6				

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	prostředí	Teplota [°C]
BCF	22				
Log Pow	2,4				

2-propanol					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	prostředí	Teplota [°C]
Log Pow	0,05				
BCF	3				

12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

Ethanol		
Parametr	Hodnota	Výsledek
Koc	1	vysoká

Geraniol		
Parametr	Hodnota	Výsledek
Log Koc	1,85	

N,N-diethyl-m-toluamid; [DEET]		
Parametr	Hodnota	Výsledek
Kd	43,3	

2-propanol		
Parametr	Hodnota	Výsledek
Koc	1,5	vysoká

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

V případě vypuštění do životního prostředí: odpad zlikvidujte v souladu s místními a/nebo vnitrostátními předpisy. Postupujte v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadu. Nevypouštějte do kanalizace. Neznečišťujte půdu, vodní toky nebo vodoteče chemikáliemi nebo použitou nádobou. Obal výrobku a zbytky výrobku by měly být odstraněny bezpečným způsobem a zlikvidovány u příslušné společnosti s licencí na zneškodňování nebezpečného odpadu. Nemíchejte s domovním odpadem. Nádobu nepoužívejte opakovaně.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice Evropského Parlamentu A Rady 94/62/ES ze dne 20. prosince 1994 o obalech a odpadech z obalů

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

Směrnice Evropského Parlamentu A Rady 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení určitých směrnic

Právní předpisy o odpadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 541/2020 Sb.

Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 plyny

14.4. Obalová skupina

nerelevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz oddíl 4 až 8

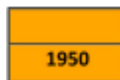
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nerelevantní

Dodatečné informace

Identifikační číslo rizika

UN číslo



Klasifikační kód

5F

Bezpečnostní značky

2.1



Kód omezení pro přepravu v tunelech

(D)

Zvláštní ustanovení pro**Letecká přeprava - ICAO/IATA**

Balící instrukce pasažér

203

Balící instrukce kargo

203

Námořní dopravu - IMDG

EmS (nouzový plán)

F-D, S-U

MFAG

620

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/68/ES ze dne 24. září 2008 o pozemní přepravě nebezpečných věcí.

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 ze dne 4. září 2017, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012.

Nařízení Komise (EU) 2018/605 ze dne 19. dubna 2018, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (přepřacované znění).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Žádné údaje

ODDÍL 16: Další informace**Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H 220	Extrémně hořlavý plyn.
H 222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Tlakový obal. Zahřívání může způsobit výbuch.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Tlakový obal: nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.

Další důležité informace o ochraně lidského zdraví

Výrobek nesmí být – pokud to není výslovně schváleno výrobcem/dovozcem – používán k jiným účelům, než je uvedeno v oddíle 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Vysvětlení zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících komerčních chemických látek
EmS	Nouzový plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní kodex pro konstrukci a vybavení lodí přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Kodex o nebezpečném zboží v mezinárodní námořní přepravě
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro standardizaci
IUPAC	Mezinárodní unie čistě a aplikované chemie
LC₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
Log Kow	Rozdělovací koeficient oktanol/voda
LZO	Těkavé organické sloučeniny
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
OEL	Limity expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxické
PEL	Přípustný expoziční limit
Ppm	Částic na milion
REACH	Registrace, hodnocení, autorizace a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečného zboží po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzato z Předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VPvB	Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní

Pokyny pro školení

Informujte personál o doporučených způsobech použití, povinných ochranných pomůckách, první pomoci a zakázaných způsobech zacházení s výrobkem.

Doporučená omezení použití

Žádné údaje

Informace o zdrojích dat použitých k sestavení bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, jsou-li k dispozici – informace z registračních dokumentací.

Změny oproti předchozí verzi

Žádné. Verze 1

Další informace

Postup klasifikace - výpočet a zkušební metoda

Prohlášení



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878 v platném znění

BROS spray proti komárům a klíšťatům DEET 50%

Datum vytvoření

21.01.2025

Datum revize

-

Číslo verze

1

Bezpečnostní list poskytuje informace zaměřené na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Informace by neměly být chápány jako záruka vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.