



Phytos Natur CZ. s.r.o.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

According to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU) 2020/878

Identifikace látky/směsi:

BETLÉMSKÁ HVĚZDA směs 100% esenciálních olejů

Datum revize: 28.8.2024

Verze: 2 (nahrazuje verzi z 11.3.2019)

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: BETLÉMSKÁ HVĚZDA
Číslo CAS: -
Číslo EINECS: -
Botanický název: Směs 100% esenciálních olejů

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučené použití

Doporučené použití: Aromaterapie, parfumerie, kosmetika a přípravky osobní péče v souladu s právními předpisy a směrnicemi IFRA.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce/dodavatel/místo plnění: Phytos Natur CZ s.r.o.
Adresa: Okrouhelská 258, 252 42 Oleško
Telefon: +420 777 753 774
E-mail: phytos@phytos.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko Praha, Tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ

2.1 Klasifikace látky nebo směsi dle nařízení (ES) č. 1272/2008

Třída a kategorie nebezpečnosti	Kategorie	Kód	Standardní věta o nebezpečnosti
Hořlavé kapaliny	3	H226	Hořlavá kapalina a páry.
Nebezpečnosti při vdechnutí	1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Žíravost/dráždivost pro kůži	2	H315	Dráždí kůži.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Vážné poškození očí /.podráždění očí	1	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Nebezpečný pro vodní prostředí akutně	1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Nebezpečný pro vodní prostředí chronicky	3	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Označení

Výstražné symboly:



Signální slova:

NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:	H226	Hořlavá kapalina a páry.
	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
	H315	Dráždí kůži.
	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	H319	Způsobuje vážná podráždění očí.
	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	H410	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňkové informace

Prevence:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240	Uzemněte a pospojujte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte nářadí z nejiskřícího kovu.
P243	Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle /obličejový štít.

...

Reakce:



Phytos Natur CZ. s.r.o.

P302 + P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím mýdla a vody
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P321	Odborné ošetření (viz na štítku).
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P332 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337 + P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P370 + P378	V případě požáru: K hašení použijte vhodná hasiva.
P362	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P363	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte
P391	Uniklý produkt seberte

Skladování:

P405 Skladujte uzamčené.

Odstraňování:

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/národních/mezinárodních předpisů.

2.3 Další nebezpečnost

Obsah alergenů (podle nařízení (ES) č. 1223/2009 o kosmetických přípravcích).

SLOŽKA	CAS	Koncentrace
Alpha-terpinene	99-86-5	0.011
Anethole	104-46-1	0.200
Benzaldehyde	100-52-7	0.124
Benzyl alcohol	100-51-6	0.001
Benzyl benzoate	120-51-4	0.100
Beta-caryophyllene	87-44-5	0.056
Carvone	99-49-0 /6485-40-1/2244-16-8	0.004
Cinnamal	104-55-2	15.356
Cinnamyl alcohol	104-54-1	0.103
Citral	5392-40-5	0.085
Citronellol	106-22-9	0.005
Citrus aurantium peel oil	68916-04-1/72968-50-4/97766-30-8/	48.800
Coumarin	91-64-5	4.983
Eugenol	97-53-0	20.537
Eugenyl acetate	93-28-7	0.343



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Geraniol	106-24-1	0.003
Geranyl acetate	105-87-3	0.002
Hexamethylindanopyran	1222-05-5	1.003
Limonene	5989-27-5	48.022
Linalool	78-70-6	0.466
Linalyl acetate	115-95-7	0.274
Pinene	80-56-8 / 127-91-3 / 7785-70-8 / 18172-67-3	0.271
Terpineol	8000-41-7 / 98-55-5 / 138-87-4	0.034
Terpinolene	586-62-9	0.011
Vanillin	121-33-5	0.099

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Následující látky jsou přirozeně se vyskytující složky esenciálního oleje a jsou klasifikovány podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Látka	CAS Number	Koncentrace	CLP classification	H-statement
Limonene (sum of isomers)	5989-27-5 / 7705-14-8 / 5989-54-8 / 5989-54-8	48,022	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	H226, H304, H315, H317, H400, H410
Eugenol	97-53-0	20,537	Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1	H319, H317
Cinnamal	104-55-2	15,356	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1A; Aquatic Chronic 3	H312, H315, H319, H317, H412
Coumarin	91-64-5	4,983	Acute Tox. 4; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H302, H317, H412
Hexamethylindanopyran (HHCB)	1222-05-5	1,003	Aquatic Acute 1 (M=1); Aquatic Chronic 1 (M=1); Endocrine disruptor (II)	H400, H410
Linalool	78-70-6	0,466	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1	H315, H319, H317
Eugenyl acetate	93-28-7	0,343	Skin Sens. 1	H317
Linalyl acetate	115-95-7	0,274	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1	H315, H319, H317
Pinene (alpha/beta)	80-56-8 / 127-91-3	0,271	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2;	H226, H304, H302, H315, H317, H400, H410



PHYTOS

Phytos Natur CZ. s.r.o.

	/ 7785-70-8 / 18172-67-3		Skin Sens. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	
Anethole	104-46-1	0,2	Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H317, H412
Benzaldehyde	100-52-7	0,124	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	H302, H315, H319
Cinnamyl alcohol	104-54-1	0,103	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1	H315, H319, H317
Benzyl benzoate	120-51-4	0,1	Aquatic Chronic 2; Acute Tox. 4	H411, H302
Benzyl benzoate	120-51-4	0,1	Aquatic Chronic 2; Acute Tox. 4	H411, H302
Vanillin	121-33-5	0,099	Eye Irrit. 2	H319
Citral	5392-40-5	0,085	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H315, H319, H317, H412
Terpineol (isomers)	8000-41-7 / 98-55-5 / 138-87-4	0,034	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Aquatic Chronic 3	H315, H319, H412
Terpinolene	586-62-9	0,011	Flam. Liq. 3; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	H226, H315, H317, H400, H410
Alpha-terpinene	99-86-5	0,011	Flam. Liq. 3; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H226, H315, H317, H412
Citronellol	106-22-9	0,005	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H315, H319, H317, H412
Carvone	99-49-0 / 6485-40-1 / 2244-16-8	0,004	Skin Sens. 1; Eye Irrit. 2	H317, H319
Geraniol	106-24-1	0,003	Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H315, H318, H317, H412
Geranyl acetate	105-87-3	0,002	Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 3	H315, H317, H412
Benzyl alcohol	100-51-6	0,001	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4 (inh)	H302, H319, H332
Benzyl alcohol	100-51-6	0,001	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4 (inh)	H302, H319, H332
2-Phenylethanol	60-12-8	1-2.5%	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2	H302, H319
4-Methoxybenzaldehyde	123-11-5	0.25-1%	Aquatic Chronic 3	H412
Myrcene	123-35-3	0.25-1%	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 1 (M=1); Aquatic Chronic 2; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1B	H226, H304, H400, H411, H315, H319, H317



Phytos Natur CZ. s.r.o.

(S)-p-mentha-1,8-dien (Limonene)	5989-54-8	0.1-1%	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 1 (M=1); Aquatic Chronic 1 (M=1); Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1B	H226, H304, H400, H410, H315, H317
1,2-Dimethoxy-4-(2-propenyl)-benzol	93-15-2	<1%	Muta. 2; Carc. 2; Acute Tox. 4	H341, H351, H302
trans-Anethole	4180-23-8	0.1-1%	Skin Sens. 1B; Aquatic Chronic 3	H317, H412
Methyl cinnamate	103-26-4	0.1-1%	Skin Sens. 1B	H317
4-Methyliden-1-propan-2-ylbicyclo[3.1.0]hexan	3387-41-5	0.1-1%	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1	H226, H304, H315, H317

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí:

Při dýchacích potížích přesuňte postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v poloze usnadňující dýchání. V případě závažnějších potíží s dýcháním může být nutné podání kyslíku. V případě přetrvávajících nebo se rozvíjejících příznaků kontaktujte lékaře.

Při styku s kůží:

Okamžitě svlékněte veškerý kontaminovaný oděv. V případě podráždění, které se rozvine nebo přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc. Kůži důkladně omyjte mýdlem a vodou po dobu několika minut.

Při zasažení očí:

Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a lze-li je snadno vyjmout. V případě podráždění, které se rozvine nebo přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc. Oči okamžitě důkladně vyplachujte velkým množstvím vody, přičemž nadzvedávejte oční víčka.

Při požití:

Okamžitě kontaktujte lékaře nebo toxikologické informační středisko. Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze pokud je postižený při vědomí). Nevyvolávejte zvracení. Pokud dojde ke zvracení, udržujte hlavu nízko, aby se zamezilo vniknutí zvratků do plic.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptom a účinky

Žádné další údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při vdechnutí nebo požití většího množství okamžitě vyhledejte lékaře.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasební látky

Vhodné hasební látky: Použijte oxid uhličitý (CO₂), suché hasivo nebo pěnu.

Nevhodné hasební látky: Pro hašení nepoužívejte vodu.

5.2 Zvláštní rizika/ nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Zabraňte vdechnutí výparů a kouře způsobeného ohněm.

Hoření vytvoří silný kouř a velké množství sazí.

Při spálení se tvoří velké množství sazí.

Nevdechujte výbušné plyny, nebo plyny vzniklé spalováním.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nesnažte se hasit požár vodou. Éterické oleje zůstávají na hladině vody. Díky tomu se může požár šířit rychleji. Menší oheň je možné hasit pískem, zeminou nebo hasicí dekou.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje vznícení. Zabraňte kontaktu s očima, pokožkou nebo vdechování rozlité látky, prachu či par. Nepovolaným osobám zamezte přístup. Nedotýkejte se poškozených obalů ani rozlitého materiálu bez vhodného ochranného oděvu. Uzavřené prostory před vstupem důkladně vyvětrejte.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zachyťte a zneškodněte kontaminovanou oplachovou vodu. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. V případě úniku do kanalizace nebo vodního prostředí kontaktujte místně příslušné úřady. Zabraňte dalšímu úniku nebo rozlití, pokud je to bezpečné. Neznečišťujte vodu. Zlikvidujte absorpční materiály, znečištěné tkaniny, mycí houby atd. v souladu s národními předpisy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Seberte a zlikvidujte rozlitý materiál podle pokynů uvedených v oddíle 13 bezpečnostního listu. Absorbujte pomocí inertního materiálu, jako je suchý jíl, písek nebo křemelina, komerční sorbenty, nebo zachyťte pomocí čerpadel.

Výrobek je nerozpustný ve vodě a rozprostře se po jejím povrchu.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Zastavte únik látky, pokud je to možné a bezpečné. Omezte šíření rozlitého materiálu pomocí hrází, pokud je to proveditelné.

Nikdy nevracejte rozlitý materiál zpět do původního obalu k opětovnému použití. Tento materiál i jeho obal musí být zlikvidovány jako nebezpečný odpad.

Odstraňte všechny zdroje zapálení (nekouřit, žádné pochodně, jiskry nebo plameny v blízkosti). Zabraňte vniknutí produktu do kanalizace.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz také oddíly 8 a 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné větrání ve skladu/laboratoři. Při práci nejezte, nepijte ani nekuřte. S látkou zacházejte opatrně, abyste zabránili kontaktu zejména s očima a sliznicemi. Nevystavujte horku, výbojům statické elektřiny nebo otevřenému ohni. Zamezte vdechování par.

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

Skladujte v suchu a chladu v uzavřených a utěsněných nádobách. Chraňte před světlem a teplem. Skladovací prostory dostatečně větrejte a udržujte v chladu.

7.3 Specifická konečná použití

K dispozici nejsou žádné další relevantní informace.

8. OMEZENÍ A KONTROLE PŮSOBNÍ/ OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

8.1 Kontrolní parametry

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti. Dodržujte běžná pravidla pro práci s chemikáliemi. Dodržujte vhodnou hygienickou praxi: umyjte si ruce po každém kontaktu s látkou, před jídlem a po práci.

8.2 Omezení a kontrola působení

Všeobecná ochranná a hygienická opatření: Zdržovat se od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci si umýt ruce.
Zabránit styku s pokožkou.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Osobní ochranné prostředky



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Ochrana dýchacích orgánů:	Není nutné.
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu/látce/směsi. Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
Ochrana očí:	Ochranné brýle Uzavřené ochranné brýle.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Žlutá až oranžová kapalina.
Vůně:	Pomerančová, kořeněná sladká
Rychlost odpařování:	Není k dispozici.
Bod vzplanutí:	57 °C
Optická otáčivost (°):	+48° až +58°
Index lomu:	1.508 - 1.528 @ 20 °C
Relativní hustota (g/mL):	0.937 – 0.957 @ 20 °C
Rozpustnost ve vodě:	Nerzpustný ve vodě, rozpustný v alkoholu a olejích.

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Reaktivita:	Výrobek je za běžných podmínek použití, skladování a přepravy stabilní a nereaktivní.
Chemická stabilita:	Látka je stabilní za normálních podmínek.
Možnost nebezpečných reakcí:	Při běžném použití nejsou známy žádné nebezpečné reakce.
Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Zabraňte teplotám přesahujícím bod vzplanutí. Zabraňte kontaktu s neslučitelnými materiály.
Neslučitelné materiály:	Silná oxidační činidla.
Nebezpečné produkty rozkladu:	Při správném skladování a manipulaci nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.
Vedlejší produkty:	Při spalování mohou vznikat sloučeniny.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako akutně toxická, avšak obsahuje látky s prokázanou toxicitou při požití a vdechnutí (např. limonen, benzybenzoát, eugenol, coumarin).

Při požití může vyvolat nevolnost, zvracení, bolesti břicha.

Při vdechnutí par může dojít k podráždění dýchacích cest, závratím a bolestem hlavy.

Při kontaktu s kůží může dojít k podráždění a senzibilizaci.

Hlavní složky s akutní toxicitou:

Limonene (CAS 5989-27-5): LD₅₀ (potkan, p.o.) 4400 mg/kg

Eugenol (CAS 97-53-0): LD₅₀ (potkan, p.o.) 1930 mg/kg

Coumarin (CAS 91-64-5): LD₅₀ (potkan, p.o.) 293 mg/kg

Cinnamal (CAS 104-55-2): LD₅₀ (potkan, p.o.) 2220 mg/kg

Poleptání/podráždění pokožky:	H315 Dráždí kůži
Vážné poškození/ podráždění očí:	H319 Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/ pokožky:	H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Nebezpečí při vdechnutí:	Při požití a následném vdechnutí může způsobit poškození plic (chemická pneumonie). NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Směs není klasifikována jako mutagenní, avšak obsahuje stopová množství látek s podezřením na mutagenitu (např. 1,2-dimethoxy-4-(2-propenyl)-benzol, Muta. 2 H341).
Karcinogenita:	Směs není klasifikována jako karcinogenní, ale obsahuje látky s podezřením na karcinogenitu (např. 1,2-dimethoxy-4-(2-propenyl)-benzol, Carc. 2 H351).
Toxicita pro reprodukci:	Na základě dostupných údajů se směs nepovažuje za reprodukčně toxickou. Některé složky (např. kumarin, HHCB) jsou hodnoceny jako možné endokrinní disruptory – dlouhodobý kontakt je třeba minimalizovat.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Toxicita pro specifické cílové orgány:	Jednorázová expozice – Může způsobit ospalost, závratě nebo podráždění dýchacích cest při vysokých koncentracích par.
Toxicita pro specifické cílové orgány:	Opakovaná expozice – Při dlouhodobém kontaktu s pokožkou může dojít k chronickému podráždění a senzibilizaci. Nebyly prokázány systémové účinky u lidí při běžném používání.
Informace o pravděpodobných způsobech expozice:	Data nejsou k dispozici.
Symptomy odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:	Data nejsou k dispozici.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Směs obsahuje složky vysoce toxické pro vodní organismy, s akutní i chronickou toxicitou.

Některé složky (např. limonen, myrcen, alfa-pinen, HHCB) mají M-faktor 1 pro akutní i chronickou toxicitu.

Aquatic Acute 1 / Chronic 1–3 (H400, H410, H411, H412)

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

I malá množství mohou být toxická pro ryby, plankton a další vodní organismy.

Toxické složky:

Látka

Limonene (CAS 5989-27-5)

Alpha-Pinene (CAS 80-56-8)

Myrcene (CAS 123-35-3)

HHCB (CAS 1222-05-5)

Eugenol (CAS 97-53-0)

Cinnamal (CAS 104-55-2)

Účinek na vodní organismy

LC₅₀ (ryby, 96 h): 0,7 mg/l — **velmi toxický pro vodní organismy**

EC₅₀ (dafnie, 48 h): 1,1 mg/l

LC₅₀ (ryby, 96 h): 1,1 mg/l

LC₅₀ (ryby, 96 h): 0,6 mg/l

LC₅₀ (ryby, 96 h): 10 mg/l — mírně toxický

LC₅₀ (ryby, 96 h): 1,7 mg/l — škodlivý pro vodní organismy

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs je tvořena přírodními i syntetickými organickými látkami, z nichž většina je biologicky odbouratelná, např. monoterpeny (limonen, linalool, pinen).



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Syntetické vonné složky jako HHCB (galaxolid) nebo hexamethylindanopyran jsou perzistentní v životním prostředí a rozkládají se pomalu.

Limonen, citral, geraniol – >70 % rozložitelnost během 28 dní (OECD 301).

HHCB – nízká biologická rozložitelnost (<20 % / 28 dní).

12.3 Bioakumulační potenciál

Některé složky vykazují vysoký log Kow (>4), což znamená potenciál k bioakumulaci.

HHCB, limonen, myrcen a alfa-pinen se mohou akumulovat v organismech (ryby, měkkýši).

Krátkodobá expozice v přírodě může vést ke kumulativnímu účinku.

12.4 Mobility v půdě:

Vzhledem k nízké rozpustnosti ve vodě a vysoké lipofilitě má směs nízkou mobilitu v půdě.

Látky se vážají na organickou hmotu a mohou přetrvávat v sedimentech.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH.

Látka HHCB (CAS 1222-05-5) byla identifikována jako potenciální endokrinní disruptor (v kategorii II).

12.6 Další nepříznivé účinky:

Vzhledem k vysokému obsahu těkavých organických látek (VOC) může směs přispívat k tvorbě přízemního ozónu (fotochemický smog).

V prostředí může reagovat s oxidačními činidly a vytvářet dráždivé produkty (peroxidy, aldehydy).

Nedoporučuje se vypouštět do kanalizace nebo vodních toků.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Odpad ze směsi / produktu

Tento produkt obsahuje organické látky nebezpečné pro životní prostředí (např. limonen, myrcen, eugenol, kumarin, HHCB).

Nevylévejte do kanalizace, vodních toků ani na půdu.

Zabraňte úniku do životního prostředí.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

Zbytky nebo nepoužitý produkt musí být předán oprávněné osobě ke zneškodnění podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Doporučený způsob likvidace:

Energetické využití nebo spalování ve schváleném zařízení pro nebezpečné odpady.

V případě malého množství – předat k likvidaci ve sběrném místě nebezpečných odpadů.

Doporučený kód odpadu (EWC / Katalog odpadů):

07 06 04* – Odpady obsahující nebezpečné látky z výroby, formulace, distribuce a používání organických chemikálií.

(Hvězdička označuje nebezpečný odpad.)

Odpad z obalů

Prázdné obaly mohou obsahovat zbytky produktu a být nebezpečné.

Obaly důkladně vypláchněte vhodným rozpouštědlem (např. etanol, izopropanol) a odevzdávejte ve schválených sběrných místech.

Nerecykluje obaly kontaminované produktem bez odborného vyčištění.

Doporučený kód odpadu pro obal:

15 01 10* – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Doporučení pro dekontaminaci a čištění:

V případě rozlití absorbujte inertním materiálem (písek, křemelina, vermikulit).

Kontaminovaný materiál vložte do uzavřeného kontejneru a zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

Zamezte styku s vodou a kanalizací.

13.2 Doporučení pro zamezení vzniku odpadu

Používejte **přesně odměřená množství** směsi.

Minimalizujte ztráty při manipulaci, vyplachování a dávkování.

Uchovávejte obaly **dobře uzavřené**, v suchu a chladu, abyste prodloužili trvanlivost.

Preferujte **vícenásobně použitelné obaly** (např. hliníkové nebo skleněné nádoby).



Phytos Natur CZ. s.r.o.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Kód UN /OSN

3082

14.2 Příslušný název UN / OSN pro zásilku

Pozemní doprava: ADR/RID: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

Lodní doprava: IMDG/IMO: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,
KAPALNÁ, J.N.

Letecká doprava: ICAO/IATA: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: Třída 9

IMDG/IMO: Třída 9

ICAO/IATA: Třída 9

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: Obalová skupina III

IMDG/IMO: Obalová skupina III

ICAO/IATA: Obalová skupina III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

MDG – látka znečišťující moře: ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Při přepravě uchovávejte obaly **pevně uzavřené, ve svislé poloze a chraňte před nárazy a teplem.**

Nevystavujte přímému slunečnímu záření ani teplotám nad 40 °C.

Zamezte úniku do vody, kanalizace nebo půdy.

Při rozlití: použijte **absorpční materiál (písek, vermikulit)** a zachycený materiál zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

Identifikační značka pro ADR / IMDG / IATA:

Environmentally hazardous substance mark (ryba + strom)

UN 3082 – Class 9, PG III

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Není určeno.



Phytos Natur CZ. s.r.o.

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Směrnice Rady č. 67/548/EHS (týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek) ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice č. 1999/45/ES (týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků) ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice č. 98/24/ES (o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými pro práci).

Směrnice č. 2003/15/ES

Směrnice č. 2006/8/ES

Směrnice č. 91/322/EHS

Směrnice č. 2000/39/ES

Nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)

Nařízení ES č. 790/2009

Směrnice č. 2003/105/ES – Ochrana zaměstnanců (Kontrola nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek).

Zákon o vodách č. 254/2001 Sb.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Není relevantní.

16. DALŠÍ INFORMACE

Informace o aktuálnosti

Tento list nahrazuje veškeré předchozí verze. Byl vyhotoven v souladu s požadavky Nařízení ES č. 1907/2006 (REACH).

Seznam zkratk:

ADR:	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS:	Chemical Abstracts Service (nepřekládá se)
CLP:	Klasifikace, označování a balení
EINECS:	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek



Phytos Natur CZ. s.r.o.

FEMA:	Federální agentura pro zvládání krize (USA)
GHS:	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
IATA:	Podmínky pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
ICAO:	Technické instrukce Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG:	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
IMO:	Mezinárodní námořní organizace
INCI:	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
LD50	Dávka látky podaná testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů.
REACH:	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení ES č. 1907/2006)
PBT:	Perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
vPvB:	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky
RID:	Podmínky přepravy nebezpečných věcí po železnici
STOT:	Toxicita pro specifické cílové orgány
TSCA:	Zákon o kontrole toxických látek (USA)

Standardní věty o nebezpečnosti dle nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Standardní pokyny pro bezpečné zacházení dle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP):

Prevence:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240	Uzemněte a pospojujte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte nářadí z nejlépe nehořlavého kovu.
P243	Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle /obličejový štít.

Reakce:

P302 + P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím mýdla a vody
-------------	--



Phytos Natur CZ. s.r.o.

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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P321	Odborné ošetření (viz na štítku).
P332 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337 + P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P370 + P378	V případě požáru: K hašení použijte vhodná hasiva.

Skladování:

P403 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Odstraňování:

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/národních/mezinárodních předpisů.

Pokyny pro školení:

Identifikace nebezpečnosti:	viz odstavec 2
Pokyny pro první pomoc:	viz odstavec 4
Opatření pro hašení požárů:	viz odstavec 5
Vhodné osobní ochranné prostředky:	viz odstavec 8
Pokyny pro likvidaci:	viz odstavec 13

Informace uvedené v tomto dokumentu vycházejí z našich aktuálních znalostí a byly sestaveny podle nejlepšího vědomí a svědomí. Slouží jako doporučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracování, skladování, přepravu a případnou likvidaci produktu v případě nehody. Nejedná se však o záruku vlastností ani závazné specifikace kvality.

Údaje se vztahují výhradně k uvedené látce (surovině) ve své čisté formě a nemusí být použitelné v kombinaci s jinými látkami, směsmi nebo v jiných technologických procesech, pokud to není výslovně uvedeno.

Přestože byly informace připraveny s maximální pečlivostí, nemůžeme zcela vyloučit možnost nepřesností, neboť některé údaje pocházejí z externích zdrojů, nad nimiž nemáme plnou kontrolu.

Prohlášení společnosti Phytos Natur CZ s.r.o.:

Tento dokument obsahuje informace o výrobku tak, jak byly společnosti **Phytos Natur CZ s.r.o.** předloženy ke dni vyhotovení bezpečnostního listu.

Společnost **Phytos Natur CZ s.r.o.** neodpovídá za správnost předaných údajů – ta náleží výhradně dodavateli, pěstiteli nebo výrobcí dané suroviny.

Odpovědnost za vhodné a bezpečné použití výrobku, včetně správné manipulace a skladovacích podmínek, nese výlučně kupující nebo uživatel. Tito byli řádně informováni o možných rizicích vyplývajících z nesprávného zacházení. Tento dokument byl vytvořen v elektronické podobě a je platný i bez podpisu.