

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia	2. 6. 2026	Číslo verzie	1.0
------------------	------------	--------------	-----

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes	Frost Aegis
UFI	zmes
	GC0Q-CFHQ-X7RT-VSPQ

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia zmesi

Výhradne autoparfum - aplikácia do koberčiek v interiéri auta.

Náplň do ventilácie.

Závesný osviežovač vzduchu do automobilu.

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	KOLBABA SIBLINGS, s. r. o.
Adresa	Příkrakov 22, HLINSKO, 53901
	Česká republika
IČ DPH	CZ23751266
Telefón	+420 775 498 218
E-mail	kolbaba.siblings@gmail.com

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	ENVIROTREE s. r. o.
E-mail	info@envirotree.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225

Skin Sens. 1B, H317

Aquatic Chronic 2, H411

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Nebezpečné látky

3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-yl acetate
1-(1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydrát-2,3,8-tetrametyl-2-naftyl) etán-1-ón
(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát
Linalool
d-limonén
Etoxymetoxi cyklododekán
Cineol
1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one

Výstražné upozornenia

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P391 Zozbierajte uniknutý produkt.
P403+P235 Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov.

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentráciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6	Etanol	48,25	Flam. Liq. 2, H225	2
Index: 607-085-00-9 CAS: 120-51-4 ES: 204-402-9	Benzyl-benzoát	<37,6	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411	
CAS: 18479-58-8 ES: 242-362-4	2,6-dimetyl-okt-7-én-2-ol	<1,7	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	
CAS: 115-95-7 ES: 204-116-4	3,7-dimethyl-1,6-octadien-3-yl acetate	<1,2	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319	
Index: 603-212-00-7 CAS: 1222-05-5 ES: 214-946-9	4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán	<1	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
CAS: 54464-57-2 ES: 259-174-3	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydrát-2,3,8-tetrametyl-2-naftyl) etán-1-ón	<1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 32210-23-4 ES: 250-954-9	(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát	<0,9	Skin Sens. 1B, H317	
CAS: 28219-61-6 ES: 248-908-8	2-etyl-4-(2,2,3-trimetyl-3-cyklopenten-1-yl)-2-butén-1-ol	<0,6	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0	Butanón	0,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	2, 3
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7	Propán-2-ol	0,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	2
Index: 603-235-00-2 CAS: 78-70-6 ES: 201-134-4	Linalool	<0,4	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319	
Index: 601-096-00-2 CAS: 5989-27-5 ES: 227-813-5 Registračné číslo: 01-2119529223-47-XXXX	d-limonén	<0,4	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412	1
CAS: 58567-11-6 ES: 261-332-1	Etoxymetoxi cyklododekán	<0,4	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	
CAS: 470-82-6 ES: 207-431-5	Cineol	<0,3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1B, H317	
CAS: 54464-57-2 ES: 259-174-3	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	<0,3	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
CAS: 21145-77-7 ES: 244-240-6	1-(5,6,7,8-tetrahydro-3,5,5,6,8,8-hexamethyl-2-naphthyl)ethan-1-one	<0,2	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
CAS: 68901-15-5 ES: 272-657-3	Allyl-(cyklohexyloxy)acetát	<0,2	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	

Poznámky

- Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérskej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.*
- Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*
- Prekurzor drog*

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia	2. 6. 2026	Číslo verzie	1.0
------------------	------------	--------------	-----

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie pokožky. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Po požití

NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE! Vypláchnite ústa čistou vodou. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Možné podráždenie slizníc.

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Po zasiahnutí očí

Možné podráždenie.

Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiariu chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite dostatočné vetranie. Veľmi horľavá kvapalina a pary. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia	2. 6. 2026	Číslo verzie	1.0
------------------	------------	--------------	-----

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nefajčite. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie zariadenie do výbušného prostredia. Vykonaajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte v chlade. Odporúčaná skladovacia teplota + 5 °C do + 25 °C. Uchovávajte iba v pôvodnom balení.

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuvedené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Butanón (CAS: 78-93-3)	OEL Osemhodinové	600 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	200 ppm
	OEL 15 minút	900 mg/m ³
	OEL 15 minút	300 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³
	NPEL priemerný	500 ppm
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm
Butanón (CAS: 78-93-3)	NPEL priemerný	600 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	900 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	300 ppm
Propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	NPEL priemerný	500 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1000 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	400 ppm

DNEL

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Spotrebitelia	Orálne	3,8 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	6,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	22 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	36 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	60 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

Butanón

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	106 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	106 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	412 mg/kg	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	31 mg/kg	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	1161 mg/kg	Chronické účinky systémové

Cineol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	7,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	2 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

d-limonén

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	66,7 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	9,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

Linalool

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Spotrebitelia	Orálne	1,2 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	0,20 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	4,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	0,7 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	16,5 mg/m ³	Akútne účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	2,8 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	1,5 mg/cm ²	Akútne účinky miestne
Spotrebitelia	Dermálne	2,5 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	1,5 mg/cm ²	Chronické účinky miestne
Spotrebitelia	Dermálne	1,25 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	3 mg/cm ²	Akútne účinky miestne
Pracovníci	Dermálne	5 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	3 mg/cm ²	Chronické účinky miestne
Pracovníci	Dermálne	2,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Propán-2-ol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	888 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	89 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	319 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	26 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	1000 mg/m ³	Akútne účinky systémové

PNEC

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	5,3 µg/l
Morská voda	0,53 µg/l
Sladkovodné sedimenty	2,01 mg/kg
Morské sedimenty	0,21 mg/kg
Voda (občasný únik)	53 µg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	12,2 mg/l
Potravinový reťazec	66,67 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	0,42 mg/kg

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	2,8 µg/l
Morská voda	0,28 µg/l
Sladkovodné sedimenty	3,73 mg/kg
Morské sedimenty	0,75 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	10 mg/l
Potravinový reťazec	10 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	2,7 mg/kg

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	4,4 µg/l
Morská voda	0,44 µg/l
Sladkovodné sedimenty	2 mg/kg
Morské sedimenty	0,394 mg/kg
Voda (občasný únik)	30 µg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/l
Potravinový reťazec	3,3 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	0,31 mg/kg

Butanón

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	55,8 mg/l
Morská voda	55,8 mg/l
Sladkovodné sedimenty	284,74 mg/kg
Morské sedimenty	284,74 mg/kg

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Butanón

Cesta expozície	Hodnota
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	709 mg/l
Pôda (poľnohospodárska)	22,5 mg/kg
Voda (pravidelný únik)	55,8 mg/l
Orálne	1000 g/kg

Cineol

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	57 µg/l
Morská voda	5,7 µg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	10 mg/l
	1,425 mg/kg
Sladkovodné sedimenty	1,425 mg/kg
Morské sedimenty	0,142 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	0,25 mg/kg

d-limonén

Cesta expozície	Hodnota
Sladká voda	14 µg/l
Morská voda	1,4 µg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1,8 mg/l
Sladkovodné sedimenty	3,85 mg/kg
Morské sedimenty	0,385 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	0,763 mg/kg

Etoxymetoxi cyklododekán

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	0,002 mg/l
Morská voda	0 mg/l
Sladkovodné sedimenty	2,35 mg/kg
Morské sedimenty	0,235 mg/kg
Voda (občasný únik)	0,016 ml/g
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l
Potravinový reťazec	33,3 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	0,468 mg/kg

Linalool

Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	0,2 mg/l
Morská voda	0,02 mg/l
Sladkovodné sedimenty	2,22 mg/kg
Morské sedimenty	0,222 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	10 mg/l
Potravinový reťazec	7,8 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	0,327 mg/kg

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Propán-2-ol	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	140,9 mg/l
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l
Morská voda	140,9 mg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	2251 mg/l
Sladkovodné sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu
Morské sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu
Pôda (poľnohospodárska)	28 mg/kg sušiny pôdy
Potravinový reťazec	160 mg/kg potravy

8.2. Kontroly expozície

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. V blízkosti pracoviska zaistite dostupnosť sprchy pre výplach očí a bezpečnostných sprch.

Ochrana očí/tváre

Pri plnení sa odporúčajú ochranné okuliare. Ochranné okuliare s bočnými stranami. STN EN 16321-1 Ochrana očí a tváre pre pracovné použitie.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. STN EN ISO 374-1. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Iná ochrana: Ochranný antistatický odev z prírodných vlákien (bavlna) alebo syntetických vlákien odolávajúcich zvýšeným teplotám. Antistatická obuv. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Materiál rukavíc	Hrúbka	Čas prieniku	Trieda
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,3 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám v zle vetrateľnom prostredí. STN EN 14387.

Tepelná nebezpečnosť

neuveďené

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Zozbierajte uniknutý produkt.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebný
Zápach	podľa parfumu
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	~78 °C
Horľavosť	horľavý
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	<23 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	7 (neriedené)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	čistočne miešateľný
Rozpustnosť v alkohole	rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one (CAS: 54464-57-2)	5,65 (ECHA)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Propán-2-ol (CAS: 67-63-0) 0,05
Tlak pár údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota
hustota 0,88-0,95 g/cm³ pri 20 °C
Relatívna hustota pár údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Produkt za normálnych podmienok používania, skladovania a prepravy nereaguje.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné látky v koncentráciách presahujúcich expozičné limity môžu spôsobiť akútnu inhalačnú otravu, a to podľa koncentrácie a dĺžky expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Králík		

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg				ECHA
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg				ECHA

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Potkan		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Benzyl-benzoát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		1700 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD ₅₀		4000 mg/kg		Králik		

Butanón

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		4000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD ₅₀		6400 mg/kg		Králik		
Inhalačne	LC ₅₀		23,5 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		
Orálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačne (pary)	LC ₅₀		>5000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)		

Etoxymetoxi cyklododekán

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Králik		

Linalool

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		2790 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD ₅₀		5610 mg/kg		Králik		
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Králik		
Inhalačne (pary)	LC ₅₀		>3,2 mg/l	90 minút			

Propán-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne (pary)	LC ₅₀		>20 mg/l	8 hodín	Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Králik		
Orálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Potkan		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Poleptanie kože / podráždenie kože

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Butanón				
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
	Dráždi	OECD 404		Králik

Propán-2-ol				
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
	Nedráždi			

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Butanón					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Veľmi dráždivý	OECD 405		Králik	IUCLID

Propán-2-ol					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Slabo dráždi				

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Butanón					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
	Negatívny	OECD 406		Morča (Cavia aperea f. porcellus)	

Propán-2-ol					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
	Nespôsobuje senzibilizáciu				

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Butanón					
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Negatívny	OECD 471			Baktérie (Salmonella typhimurium)	
Negatívny	OECD 476			Myš (lymfóm)	
Negatívny	OECD 473		Pečeň	Myš	
Negatívny	OECD 474			Myš	F/M

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Karcinogenita

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Butanón							
Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie
	NOAEC	OECD 414	1002 ppm	18 dní (7 hod/deň)		Potkan (Rattus norvegicus)	
	NOAEC	OECD 414	3000 ppm	18 dní (7 hod/deň)		Potkan (Rattus norvegicus)	

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Butanón							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie
Inhalačne (pary)	NOAEC	OECD 413	5041 ppm	4 mesiace (6 hod/deň)		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Akútna toxicita

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	EU C.1	8,6 mg/l	96 hodín	Ryby (Cyprinus carpio)		
EC ₅₀	OECD 202	5,3 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC ₅₀	EU C.3	22 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		
EC ₁₀	EU C.3	11 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	1,3 mg/l	96 hodín	Ryby (Lepomis macrochirus)		ECHA
EC ₅₀	OECD 202	1,38 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		ECHA
EC ₅₀	OECD 201	>2,6 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		ECHA

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	0,95 mg/l	96 hodín	Ryby (Oryzias latipes)		
EC ₅₀	OECD 202	0,3 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		
EC ₅₀	OECD 201	0,854 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy		
EC ₁₀		0,044 mg/l	48 hodín	Kôrovce		

Butanón

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		3220 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		
EC ₅₀		5091 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		
EC ₅₀		4300 mg/l	168 hodín	Riasy (Scenedesmus quadricauda)		
LC ₅₀	OECD 203	2993 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		
EC ₅₀	OECD 202	308 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		
EC ₅₀	OECD 201	1972 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		
EC ₀		1150 mg/l	16 hodín	Baktérie (Pseudomonas putida)		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Cineol						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		57 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC ₅₀		>100 mg/l		Kôrovce (Daphnia magna)		
EC ₅₀		>74 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		

d-limonén						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		<1 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		

Etoxymetoxi cyklododekán						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	1,9 mg/l	96 hodín	Ryby (Danio rerio)		
EC ₅₀	OECD 202	1,6 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		
EC ₅₀	OECD 201	>2 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		
EC ₁₀	OECD 201	>2 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		

Linalool						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	10 mg/l	96 hodín	Ryby (Cyprinus carpio)		
EC ₅₀	OECD 202	59 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		
EC ₅₀		88,3 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		
LC ₅₀	OECD 203	27,8 mg/kg	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC ₅₀	OECD 202	59 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		
EC ₅₀		88,3 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		

Propán-2-ol						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		100-1000 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Propán-2-ol						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC ₅₀		>1000 mg/l		Bezstavovce		
EC ₅₀		>1000 mg/l		Riasy (Senastrum capricornutum)		
EC ₅₀		>1000 mg/l		Baktérie (Salmonella typhimurium)		
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Leuciscus idus)		
EC ₅₀		>100 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		
IC ₅₀		>100 mg/l	72 hodín	Riasy (Scenedesmus subspicatus)		
LC ₅₀		9640 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		
LC ₅₀		9714 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		

Chronická toxicita

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	EU C.3	6,8 mg/kg		Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 210	0,16 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA
NOEC	EPA OPPTS 850.1300		21 dní	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Daphnia magna)		ECHA

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 210	>0,068 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)		
NOEC		0,038 mg/l		Kôrovce (Acartia tonsa)		
NOEC	OECD 201	0,201 mg/l		Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriella subcapitata)		

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Biologická odbúrateľnosť

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	EU C.3				Ľahko biologicky odbúrateľný

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	OECD 301B				Ťažko biologicky odbúrateľný

Butanón					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
		89 %	20 dní		Biologicky odbúrateľný

d-limonén					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
		71,4	28 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný

Propán-2-ol					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
		84 %	28 dní		
		53 %	5 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

(4-tert-Butylcyclohexyl) acetát			
Parameter	Metóda	Hodnota	Teplota [°C]
BCF		334,6 l/kg	

1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-one			
Parameter	Metóda	Hodnota	Teplota [°C]
BCF		391	

4,6,6,7,8,8-hexametyl-1,3,4,6,7,8-hexahydroindeno[5,6-c]pyrán			
Parameter	Metóda	Hodnota	Teplota [°C]
BCF	OECD 305	1584	

Etoxymetoxi cyklododekán			
Parameter	Metóda	Hodnota	Teplota [°C]
	OECD 123	5,4	25°C

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Linalool			
Parameter	Metóda	Hodnota	Teplota [°C]
		<3	

12.4. Mobilita v pôde

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1993

14.2. Správne expedičné označenie OSN

LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia 2. 6. 2026 Číslo verzie 1.0

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1993

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3+ohrozujúce životné prostredie



Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier

355

Baliace inštrukcie kargo

366

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-E, S-E

MFAG

310

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zmien a doplnení. Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané (zmes).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia	2. 6. 2026	Číslo verzie	1.0
------------------	------------	--------------	-----

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P391 Zozbierajte uniknutý produkt.

P403+P235 Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1.
Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox. Akútna toxicita

ADR Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

Aquatic Acute Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútna)

Aquatic Chronic Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)

Asp. Tox. Aspiračná nebezpečnosť

BCF Biokoncentračný faktor

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

Číslo OSN Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN

EC₀ Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 0 % populácie

EC₁₀ Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 10 % populácie

EC₅₀ Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie

EINECS Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok

EmS Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné vecí

ES Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES

EÚ Európska únia

EuPCS Európsky systém kategorizácie výrobkov

Eye Irrit. Podráždenie očí

Flam. Liq. Horľavá kvapalina

IATA Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov

IBC Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie

IC₅₀ Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu

ICAO Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo

IMDG Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí

IMO Medzinárodná námorná organizácia

INCI Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek

ISO Medzinárodná organizácia pre normalizáciu

IUPAC Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu

LC₅₀ Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

LD₅₀ Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

log Kow Oktanol-voda rozdeľovací koeficient

NOAEC Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEC Koncentrácia bez pozorovaného účinku

NPEL Najvyšší prípustný expozičný limit

OEL Expozičné limity na pracovisku

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení neskorších predpisov nariadenia Komisie (EÚ)
2020/878 - SK

Frost Aegis

Dátum vytvorenia	2. 6. 2026	Číslo verzie	1.0
------------------	------------	--------------	-----

PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.