



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 1/9

ODDÍL 1: Identifikace látky nebo směsi a společnosti nebo podniku

1.1 Identifikátor produktu:

PRAGOSAN Letní směs

UFI:

OSN3-F02E-T005-9VG9

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

kapalina do ostřikovačů

Nedoporučená použití

Doporučuje se používat jen pro navržený způsob užití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce/dodavatel

PRAGOCHEMA spol. s r.o.

Místo podnikání nebo sídlo

Přátelství 550, Praha 10 - Uhřetěves, Česká republika

Telefon

(+420) 271 082 211

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

labor@pragochema.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Výrobce nebo dodavatel

Výrobce (+420) 271 082 281 (Po-Pá, 7-16 hod)

Toxikologie

Toxikologické informační středisko: tel. (nepřetržitě):
(+ 420) 224 919 293
(Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (EU) č.1272/2008

Na základě dostupných informací nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečné účinky na zdraví

Nejsou známy

Nebezpečné účinky na životní prostředí

Nejsou známy

Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:

Bez symbolu

Signální slovo

Neuvedeno

Složky směsi uvedené na etiketě

propan-2-ol

Standardní věta/věty o nebezpečnosti

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci H větami

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

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.

Doplňky k informacím na etiketě

Neobsahuje nebezpečné látky v množství, které by podmiňovalo nutnost klasifikace podle chemického zákona.

2.3 Další nebezpečnost

Směs k datu vyhotovení bezpečnostního listu neobsahuje: látky identifikované jako endokrinní disruptory, látky splňující kritéria pro klasifikaci PBT, vPvB, PMT nebo vPvM podle přílohy XIII nařízení REACH, látky vedené na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH (seznam SVHC).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 2/9

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Složky směsi

Název složky Registrační číslo	Číslo CAS Číslo EC Indexové číslo Povolení ECHA	Obsah % hm.	Klasifikace dle 1272/2008/ES
propan-2-ol 01-2119457558-25-XXXX	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 Nevztahuje se	< 5%	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Doplňující informace	Složení detergentu dle Nařízení (ES) 648/2004: - aniontové povrchově aktivní látky: méně než 1% - neionogenní povrchově aktivní látky: méně než 1% - parfémy: méně než 1%		

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Obecné rady	Zachovejte klid. Myslete na své vlastní bezpečí! Zabraňte další kontaminaci! Chraňte postiženého proti chladu. Ve všech případech, kdy máte pochybnosti, nebo když symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě lékařské pomoci vždy předejte lékaři štítek nebo bezpečnostní list látky nebo směsi. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.
Při vdechnutí	Nevyskytuje se
Při styku s kůží	Znečištěný oděv svléknout, kůži důkladně omýt vodou a mýdlem
Při styku s okem	IHNEDE VYPLACHUJTE OČI PROUDEM TEKOUČÍ VODY, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 15 minut a pokračujte v něm i během případného transportu. Neprovádět neutralizaci. I PŘI MALÉM POSTIŽENÍ VYHLEDAT LÉKAŘE !!!
Při požití	Vypláchněte ústa vodou. Dejte vypít 0,1 - 0,2 litru vlažné vody s práškovým nebo rozdrceným aktivním uhlím (cca 5 tablet)). NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace. Zajistěte lékařskou pomoc

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nemá specifické symptomy

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva	Všechny běžné hasící prostředky
Nevhodná hasiva	Pro tuto látku není známo žádné omezení hasiv



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 3/9

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Není známo
5.3 Pokyny pro hasiče	Není hořlavá látka
Speciální ochranné prostředky	Nevyžaduje zvláštní ochranné prostředky

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nevyžaduje se

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku většího množství do vody nebo půdy. Nesmí proniknout do kanalizace

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakrýt kanalizační vpusť, materiál odčerpat, zbytky vysát do vhodného savého materiálu (vapex, písek, piliny, hadry) a likvidovat na skládce nebezpečného odpadu

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Během manipulace zabránit úniku prostředku do vody nebo půdy.

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

Neskladovat s potravinami a krmivy; skladovat v originálním balení výrobce při teplotách 5-25°C v suchém prostředí, chráněné před přímým slunečním zářením

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena (viz bod 1.2.)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

propan-2-ol	PEL – 500 mg/m ³ , NPK-P – 1000 mg/m ³
-------------	--

8.1.1.2 Expoziční limity na pracovišti dle EU

propan-2-ol	Nejsou stanoveny v EU
-------------	-----------------------

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (361/2007 Sb.) v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

propan-2-ol	Nejsou stanoveny v ČR ani v EU
-------------	--------------------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 4/9

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Název látky propan-2-ol

CAS: 67-63-0

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinky	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	89 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	319 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	26 mg/kg/den

PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odp. vod	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
140,9 mg/l	140,9 mg/l	140,9 mg/l	2 251 mg/l	552 mg/kg	552 mg/kg	neuvedeno	28 mg/kg	160 mg/kg potravy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Zajistěte dostatečné větrání na pracovišti pro dodržení stanovených expozičních limitů pro danou látku. Dbejte bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiné na koncentraci látky na pracovišti, teplotě, době expozice, druhu vykonávané práce, úrovni větrání a koncentraci produktu.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana dýchacích cest	Nevyžaduje se
Ochrana rukou	Ochranné rukavice (např. PVC, neopren, nitrilový kaučuk 0,35 mm)
Ochrana očí a obličeje	Těsně přiléhavé ochranné brýle
Ochrana pokožky	Při běžné manipulaci se nepředpokládá.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí do kanalizace

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	žlutá
Zápach	Nevýrazná
Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Cca 100°C
Hořlavost	Není hořlavá látka
Meze výbušnosti (dolní a horní)	Nemá výbušné vlastnosti.
Bod vzplanutí	Není hořlavá látka
Teplota samovznícení	Nevztahuje se
Teplota rozkladu	Nevztahuje se
pH	6,5 - 8,5
Kinematická viskozita	Nestanoveno
Rozpustnost	Mísitelné s vodou
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není známo
Tlak páry	Není známo



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 5/9

Hustota	0,98 - 1,00 g/cm ³
Relativní hustota páry	Nestanovuje se
Charakteristiky částic	Nevztahuje se
9.2 Další informace	Neuvedeno
9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	Viz Oddíl 2.1 `Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky`
9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti	Nejsou známy

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Stabilní při dodržení doporučených podmínek skladování
10.2 Chemická stabilita	Při běžném skladování a používání je stabilní
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Informace nejsou k dispozici
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Informace nejsou k dispozici
10.5 Neslučitelné materiály	Informace nejsou k dispozici
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Nejsou

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

- Akutní toxicita

Směs	orálně dermálně inhalačně	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci Nesplňuje kritéria pro klasifikaci Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Látka		Hodnota Popis
CAS 67-63-0	orálně dermálně inhalačně	LD50: 5840 mg/kg LD50: 16,4 mg/kg LC50: > 10 000 ppm potkan, OECD 401 králík, OECD 402 6 h,páry, potkan OECD 403

- Žíravost/dráždivost pro kůži

Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Látka	Hodnota Popis
CAS 67-63-0	Není klasifikován jako dráždivý pro kůži králík, OECD 404

- Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Látka	Hodnota Popis
CAS 67-63-0	Způsobuje vážné podráždění očí králík, OECD 405

- Senzibilizace dýchacích cest / kůže

Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Látka	Hodnota Popis
CAS 67-63-0	Není senzibilizující pro kůži morče, OECD 406

- Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci
-------------	------------------------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 6/9

Látka	Hodnota	Popis
CAS 67-63-0	Negativní test	OECD 474, OECD 476
- Karcinogenita		
Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Látka	Hodnota	Popis
CAS 67-63-0	NOEL = 5 000 ppm	potkan, inhalačně, páry, OECD 451
- Toxicita pro reprodukci		
Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Látka	Hodnota	Popis
CAS 67-63-0	NOAEL = 853 mg/kg/den	potkan, orálně, generace P0, OECD 415
- Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice		
Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Látka	Hodnota	Popis
CAS 67-63-0	Může způsobit ospalost nebo závratě	-
- Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice		
Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Látka	Hodnota	Popis
CAS 67-63-0	NOAEC = 5 000 ppm	potkan, inhalačně, páry, OECD 451
- Nebezpečnost při vdechnutí		
Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Látka	Hodnota	Popis
CAS 67-63-0	Údaje nejsou k dispozici	-
11.2. Informace o další nebezpečnosti		
11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému		
Neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory		
11.2.2 Další informace		
viz oddíl 2 a 4		

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Směs	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci		
Látka	Hodnota		Popis
CAS 67-63-0	ryby	LC50: 9 640 mg/l	96 hod., Pimephales promelas
	korýši	LC50: > 10 000 mg/l	24 hod., Daphnia Magna
	řasy	EC10/NOEC: 1 800 mg/l	7 d., Scenedesmus subspicatus

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs	Neuvedeno		
Látka	Hodnota		Popis
CAS	Neuvedeno		
CAS 67-63-0	snadno biologicky odbouratelný	EU Method C.5	

12.3 Bioakumulační potenciál

Směs	Neuvedeno		
Látka	Hodnota		Popis
CAS	Neuvedeno		
CAS 67-63-0	Údaje nejsou k dispozici	-	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 7/9

12.4 Mobilita v půdě

Směs	Neuvedeno	
Látka	Hodnota	Popis
CAS	Neuvedeno	
CAS 67-63-0	Údaje nejsou k dispozici	-

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs	Neuvedeno	
Látka	Hodnota	Popis
CAS	Neuvedeno	
CAS 67-63-0	Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB.	

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs	Neuvedeno	
Látka	Hodnota	Popis
CAS	Neuvedeno	
CAS 67-63-0	Látka není endokrinní disruptor.	

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Směs	Neuvedeno	
Látka	Hodnota	Popis
CAS	Neuvedeno	
CAS 67-63-0	Údaje nejsou k dispozici	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování látky a znečištěného obalu

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles. Vhodné způsoby likvidace: na skládce nebezpečných odpadů nebo spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (viz oddíl 15)

Možný kód odpadu 12 01 20 - N

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou stanovena

Fyzikální a chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit nakládání s odpady

Nejsou známy

Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 8/9

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo	V souladu s pravidly a podmínkami ADR nebylo číslo přiděleno
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepodléhá ADR
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nevztahuje se - nepodléhá ADR
14.4 Obalová skupina	Nevztahuje se
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nejsou vyžadována
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Není určeno k přepravě podle těchto předpisů.
14.8 Další údaje	
- klasifikační kód	Nevztahuje se
- bezpečnostní značka	Bez označení
- identifikační číslo nebezpečnosti	Nemá číslo nebezpečnosti
- omezení pro tunely	Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi	
- Obecná nařízení a zákony týkající se látky nebo směsi	
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění Směrnice 2008/98/ES o odpadech Vyhláška MŽP a MZd 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění Vyhláška MŽP 8/2021 Sb., Katalog odpadů, v platném znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění Nařízení vlády České republiky č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci	
- Další nařiz. a zák. pro látku/směs	Nejsou k dispozici
15.2 Posouzení chemické bezpečnosti	Nebylo provedeno

ODDÍL 16: Další informace

- Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize	
Verze: 1.0 - Vypracováno podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878, aktualizovány a doplněny údaje v oddílech 2,8,9,11 a 12.	
- Klíč nebo legenda ke zkratkám	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

PRAGOSAN Letní směs

Pragochema

Verze: 1.0

Platnost od: 1.8.2022

Datum tisku: 1.10.2025

Strana: 9/9

DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
CLP	Nařízení č. 1272/2008/EC

PC 35	Prací a čistící prostředky
ERC 8d	Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu / jeho povrchu, ve venkovních prostorech)

- Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

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.
----------------	---

- Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, bezpečnostní listy výrobců a dodavatelů surovin, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

- Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce a registrační dokumentace. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.