

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku SEAMAC PRO

Jiné prostředky identifikace

Kód výrobku 50002434

Jednoznačný Identifikátor : VP91-03U8-XN4H-KD7U
Složení (UFI)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Výživa plodin

Doporučená omezení : Používejte podle doporučení na štítku.
použití Pouze pro profesionální uživatele.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa dodavatele

FMC Agro Česká republika spol. s r.o.
Generála Píky 430/26, Dejvice
160 00 Praha 6
Česká republika

Telefon: +420 724 041 874
E-mailová adresa: SDS-Info@fmc.com .

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě úniku, požáru, rozlití nebo havárie volejte:
Česká republika: 420-228880039 (CHEMTREC)

Zdravotnická pohotovost:
Czech Republic: +420 224 919 293, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1	H290: Může být korozivní pro kovy.
Podráždění očí, Kategorie 2	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.
Toxicita pro reprodukci, Kategorie 1B	H360FD: Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 3	H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly
nebezpečnosti

:



Signálním slovem

:

Nebezpečí

Standardní věty o
nebezpečnosti

:

H290 Může být korozivní pro kovy.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může
poškodit plod v těle matky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné
zacházení

:

Prevence:

P201 Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte instrukce.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/
ochranné brýle/obličejový štít.

Opatření:

P308 + P313 Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte
lékařskou pomoc/ ošetření.
P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte
lékařskou pomoc/ ošetření.
P390 Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo
materiálním škodám.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

kyselina boritá

Dodatečné označení

EUH208 Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze
1.1

Datum revize:
11.04.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu): 50002434

Datum posledního vydání: 14.09.2023
Datum prvního vydání: 14.09.2023

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
kyselina fosforečná	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 specifický limit koncentrace Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicita: 300,03 mg/kg	≥ 5 - < 10
kyselina boritá	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2	Repr. 1B; H360FD	≥ 0,3 - < 1
Zinc sulphate, monohydrate	7446-19-7	Acute Tox. 4; H302	≥ 0,1 - < 0,25

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze
1.1

Datum revize:
11.04.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu): 50002434

Datum posledního vydání: 14.09.2023
Datum prvního vydání: 14.09.2023

		Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akutní toxická pro vodní prostředí): 1 M-faktor (Chronická toxická pro vodní prostředí): 10 Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicita: 1.710 mg/kg	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akutní toxická pro vodní prostředí): 1 M-faktor (Chronická toxická pro vodní prostředí): 1 specifický limit koncentrace Skin Sens. 1A; H317 ≥ 0,036 % Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicita: 450 mg/kg Akutní inhalační toxická (prach/mlha): 0,21 mg/l	≥ 0,0025 - < 0,025

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. Nenechávejte postiženého bez dozoru.
- Ochrana osoby poskytující první pomoc : Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima. Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv. Pokud existuje riziko expozice, vizte oddíl 8 s popisem osobních ochranných prostředků.
- Při vdechnutí : Vyjděte na čistý vzduch. Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Při jakýchkoli potížích okamžitě přerušete expozici. Lehké případy: Upozornění: Udržujte osobu pod dohledem. Při výskytu příznaků okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Závažné případy: Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc nebo zavolejte záchrannou službu.
- Při styku s kůží : Omyjte vodou a mýdlem. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte.
- Při styku s očima : Pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a to i pod očními víčky. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Opatrně setřete nebo vypláchněte ústa vodou. Bez pokynu lékaře nevyvolávejte zvracení. Udržujte volné dýchací cesty. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Rizika : Způsobuje vážné podráždění očí. Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : Symptomatické ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva : Suché chemikálie, CO₂, vodní sprej nebo běžná pěna.
Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
- Nevhodná hasiva : Neširte rozlitý materiál vysokotlakým proudem vody.
Silný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Specifická nebezpečí při hašení požáru : Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.
- Nebezpečné produkty spalování : Oheň může vytvářet dráždivé, žíravé a/nebo toxické plyny.
Oxidy síry
Oxidy kovů
Oxidy fosforu
kovové výpary
- Oheň může vytvářet dráždivé, žíravé a/nebo toxické plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Hasiči by měli nosit ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.
- Specifické způsoby hašení : Pokud je to bezpečné, nepoškozené nádoby odstraňte z okolí požáru.
Ke chlazení dobře uzavřených obalů použijte sprchový proud vody.
- Další informace : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.
Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky.
Zajistěte přiměřené větrání.
Pokud to lze bezpečně provést, zastavte únik.
Nedotýkejte se ani neprocházejte rozlitým materiálem.
Rozsypaný výrobek nikdy nevracejte do původní nádoby.
Označte kontaminovaný prostor značkami a zabraňte v přístupu neoprávněným osobám.
Zasáhnout mohou pouze kvalifikovaní zaměstnanci vybavení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

vhodnými ochrannými prostředky.
Pokyny k likvidaci viz bod 13.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Čistící metody : Rozsypaný výrobek nikdy nevracejte do původní nádoby.
Co nejvíce rozsypané nebo rozlité látky absorbujte vhodným savým materiálem.
Shromážděte a přemístěte do řádně označených obalů.
Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz odstavce: 7, 8, 11, 12 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Pokyny pro bezpečné zacházení : Nevdechujte páry/prach.
Zamezte expozici - před použitím si obstarajte speciální instrukce.
Zamezte styku s kůží a očima.
Osobní ochrana viz sekce 8.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
K ochraně před rozlitím při manipulaci ve výrobě ponechávejte láhev v kovové misce.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.
- Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Běžná opatření protipožární ochrany.
- Hygienická opatření : Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.
Nevdechujte aerosol. Nejezte a nepijte při používání. Nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

- Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze
1.1

Datum revize:
11.04.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu): 50002434

Datum posledního vydání: 14.09.2023
Datum prvního vydání: 14.09.2023

ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Dodržujte varovné pokyny na štítcích. Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám.

Další informace ke stabilitě : Při dodržení doporučeného způsobu skladování a používání
při skladování nedochází k rozkladu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) : Výživa plodin
použití

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
kyselina fosforečná	7664-38-2	TWA	1 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Orientační			
		STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Orientační			
		PEL	1 mg/m ³	CZ OEL
		NPK-P	2 mg/m ³	CZ OEL

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
kyselina boritá	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	8,3 mg/m ³
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	392 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	4,15 mg/m ³
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	196 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	0,98 mg/kg těl.hmot./den
	Spotřebitelé	Orálně	Akutní - lokální účinky	0,98 mg/kg těl.hmot./den
1,2-benzisothiazol- 3(2H)-on	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	6,81 mg/m ³
	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	0,966 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1,2 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze
1.1

Datum revize:
11.04.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu): 50002434

Datum posledního vydání: 14.09.2023
Datum prvního vydání: 14.09.2023

	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	0,345 mg/kg
--	--------------	-------	----------------------------------	-------------

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
kyselina boritá	Sladká voda	2,9 mg/l
	Mořská voda	2,9 mg/l
	Čistírna odpadních vod	10 mg/l
	Půda	5,7 mg/kg hmotnosti sušiny
	Občasné použití (sladká voda)	13,7 mg/l
Zinc sulphate, monohydrate	Čistírna odpadních vod	5,2 mg/l
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Sladká voda	0,00403 mg/l
	Mořská voda	0,000403 mg/l
	Čistírna odpadních vod	1,03 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,0499 mg/l
	Mořský sediment	0,00499 mg/l

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

- Ochrana očí a obličeje : Dobře těsnící ochranné brýle
Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště.
- Ochrana rukou
Materiál : Používejte chemicky odolné rukavice, například bariérové laminátové, butylkaučukové nebo nitrilové.
- Poznámky : Vhodnost pro příslušné pracoviště by měla být prodiskutována s výrobcí ochranných rukavic.
- Ochrana kůže a těla : Neprostupný ochranný oděv
Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.
- Ochrana dýchacích cest : Při prášení nebo vzniku aerosolu použijte dýchací masku s vhodným filtrem.

Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.
- Ochranná opatření : Před zahájením práce s tímto produktem je nezbytné stanovit postup při poskytování první pomoci.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

Skupenství	:	kapalné
Forma	:	Údaje nejsou k dispozici
Barva	:	tmavěhnědý
Zápach	:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod tání/ rozmezí bodu tání	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod varu/rozmezí bodu varu	:	Údaje nejsou k dispozici
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	:	Údaje nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	:	Údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu	:	Údaje nejsou k dispozici
pH	:	3,0 - 5,0
Koncentrace: 100 %		
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Kinematická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	rozpustná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	Údaje nejsou k dispozici
Relativní hustota	:	1,21 - 1,25
Hustota	:	Údaje nejsou k dispozici
Relativní hustota par	:	Údaje nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Výbušné vlastnosti	:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	:	Neoxidující
Samovznícení	:	Údaje nejsou k dispozici
Rychlost odpařování	:	Údaje nejsou k dispozici
Molekulová hmotnost	:	Nevztahuje se

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při dodržení doporučeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení doporučeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce	:	Při dodržení doporučeného způsobu skladování a používání
-------------------	---	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

nedochází k rozkladu.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Vyhněte se extrémním teplotám
Zabraňte vzniku aerosolu.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Vyhněte se silným kyselinám, zásadám a oxidantům.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Akutní orální toxicita	: Odhad akutní toxicity: > 5.000 mg/kg Metoda: Výpočetní metoda Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně orálně toxické
Akutní inhalační toxicita	: Odhad akutní toxicity: > 20 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: prach/mlha Metoda: Výpočetní metoda Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicita	: Odhad akutní toxicity: > 5.000 mg/kg Metoda: Výpočetní metoda Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Složky:

kyselina fosforečná:

Akutní orální toxicita : LD50 (Potkan, samičí (ženský)): > 300 - < 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 423 pro testování

kyselina boritá:

Akutní orální toxicita : LD50 (Potkan, samčí (mužský)): > 2.600 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Poznámky: Žádná úmrtnost

Akutní inhalační toxicita : LC0 (Potkan, samec a samice): > 2,03 mg/l
Doba expozice: 5 h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování
Poznámky: žádná úmrtnost

Akutní dermální toxicita : LD50 (Králík, samec a samice): > 2.000 mg/kg
Poznámky: žádná úmrtnost

Zinc sulphate, monohydrate:

Akutní orální toxicita : LD50 (Potkan, samčí (mužský)): 1.710 mg/kg

Akutní dermální toxicita : LD50 (Potkan): > 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
Symptomy: dráždící
Poznámky: žádná úmrtnost

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Akutní orální toxicita : LD50 (Potkan, samec a samice): 490 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování

Odhad akutní toxicity: 450 mg/kg
Metoda: Odhad akutní toxicity podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Poznámky: Na základě harmonizované klasifikace EU - příloha VI nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP).

Akutní inhalační toxicita : Odhad akutní toxicity: 0,21 mg/l
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Odhad akutní toxicity podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Poznámky: Na základě harmonizované klasifikace EU - příloha VI nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP).

Akutní dermální toxicita : LD50 (Potkan, samec a samice): > 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Žiravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Složky:

kyselina fosforečná:

Druh : Králík
Hodnocení : Žiravý
Výsledek : Korozivní po expozici trvající 3 minuty až 1 hodinu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

kyselina boritá:

Druh	:	Králík
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

Zinc sulphate, monohydrate:

Druh	:	Myš
Výsledek	:	mírné podráždění
Poznámky	:	Na základě údajů z podobných materiálů

Druh	:	Králík
Výsledek	:	mírné podráždění
Poznámky	:	Na základě údajů z podobných materiálů

Druh	:	Morče
Výsledek	:	mírné podráždění
Poznámky	:	Na základě údajů z podobných materiálů

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Druh	:	Králík
Doba expozice	:	72 h
Metoda	:	Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek	:	Nedráždí pokožku

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Výrobek:

Hodnocení	:	Dráždí oči.
Výsledek	:	Oční dráždivost
Poznámky	:	Oční dráždivost

Složky:

kyselina fosforečná:

Výsledek	:	Nevratné účinky na zrak
Poznámky	:	Na základě žíravosti pro kůži

kyselina boritá:

Druh	:	Králík
Výsledek	:	mírné podráždění

Zinc sulphate, monohydrate:

Výsledek	:	Nevratné účinky na zrak
----------	---	-------------------------

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

Druh : Hovězí rohovka
Metoda : Směrnice OECD 437 pro testování
Výsledek : Nedochází k dráždění očí

Druh : Králík
Metoda : EPA OPP 81-4
Výsledek : Nevratné účinky na zrak

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Dechová senzibilizace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Výsledek : Údaje nejsou k dispozici
Poznámky : Nepředpokládá se, že způsobí senzibilizaci kůže.

Složky:

kyselina boritá:

Typ testu : Buehlerova zkouška
Druh : Morče
Metoda : Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Zinc sulphate, monohydrate:

Cesty expozice : Styk s kůží
Druh : Myš
Výsledek : Nemá senzibilizující účinky na kůži.

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Typ testu : Maximalizační test
Druh : Morče
Metoda : Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Druh : Morče
Metoda : FIFRA 81.06
Výsledek : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

kyselina fosforečná:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: test reverzní mutace Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování Výsledek: negativní Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování Výsledek: negativní
-----------------------	--

kyselina boritá:

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: test reverzní mutace Výsledek: negativní Typ testu: test výměny sesterských chromatid Výsledek: negativní Typ testu: zkouška genových mutací Výsledek: negativní
-----------------------	--

Genotoxicita in vivo	: Typ testu: Mikrojaderný test Druh: Myš (samec a samice) Způsob provedení: Orálně Výsledek: negativní
----------------------	---

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení	: Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako mutagenu u zárodečných buněk.
---	---

Zinc sulphate, monohydrate:

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: zkouška genových mutací Výsledek: negativní
Genotoxicita in vivo	: Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro Výsledek: negativní

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: zkouška genových mutací Testovací systém: buňky myšího lymfomu Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování Výsledek: negativní Typ testu: Test podle Ames Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování Výsledek: negativní Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování Výsledek: pozitivní
Genotoxicita in vivo	: Typ testu: test neplánované syntézy DNA

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Druh: Potkan (samčí (mužský))
Typ buňky: Jaterní buňky
Způsob provedení: Požití
Doba expozice: 4 h
Metoda: Směrnice OECD 486 pro testování
Výsledek: negativní

Typ testu: Mikrojaderný test
Druh: Myš
Způsob provedení: Orálně
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako mutagenu u zárodečných buněk.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

kyselina boritá:

Druh : Myš, samec a samice
Způsob provedení : Orálně
Doba expozice : 103 týdny
Dávka : 0, 446, 1150mg/kg/bw/day
: > 1.150 mg/kg těl.hmot./den
Výsledek : negativní

Karcinogenita - Hodnocení : Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako karcinogenu

Zinc sulphate, monohydrate:

Poznámky : Nejsou k dispozici žádné informace o účincích na člověka.

Toxicita pro reprodukci

Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Složky:

kyselina fosforečná:

Účinky na plodnost : Typ testu: studie reprodukční a vývojové toxicity
Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Požití
Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 500 mg/kg tělesné hmotnosti
Všeobecná toxicita F1: NOAEL: 500 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 422 pro testování
Výsledek: negativní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Embryofetální vývoj
Druh: Myš
Způsob provedení: Požití
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 370 mg/kg tělesné hmotnosti
Vývojová toxicita: NOAEL: 370 mg/kg tělesné hmotnosti
Výsledek: negativní
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

kyselina boritá:

Účinky na plodnost : Typ testu: Třígenerační zkouška
Druh: Potkan, samec a samice
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 5.9, 17.5, 58.5(mgb)/kg/bw/d
Všeobecná toxicita rodičů: LOAEL: 58,5 mg/kg těl.hmot./den
Všeobecná toxicita F1: LOAEL: 58,5 mg/kg těl.hmot./den
Všeobecná toxicita F2: LOAEL: 58,5 mg/kg těl.hmot./den
Výsledek: negativní

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: studie reprodukční a vývojové toxicity
Druh: Potkan
Způsob provedení: Orálně
Dávka: 3.3, 6.3, 9.6, 13.3, 25mgb/kg
Všeobecná toxicita matek: LOAEL: 13,3 mg/kg těl.hmot./den
Embryofetální toxicita.: NOAEL: >= 12,9 mg/kg těl.hmot./den
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování
Výsledek: negativní

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Jasný důkaz nepříznivých účinků na sexuální funkci a plodnost a/nebo na vývoj na základě pokusů na zvířatech

Zinc sulphate, monohydrate:

Účinky na plodnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Účinky na vývoj plodu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Účinky na plodnost : Druh: Potkan, samčí (mužský)
Způsob provedení: Požití
Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 18,5 mg/kg tělesné hmotnosti
Všeobecná toxicita F1: NOAEL: 48 mg/kg tělesné hmotnosti
Plodnost: NOAEL: 112 mg/kg těl.hmot./den
Symptomy: Bez účinků na parametry rozmnožování.
Metoda: OPPTS 870.3800
Výsledek: negativní

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci přípravku jako směsi s reprodukční toxicitou

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složky:

kyselina boritá:

Hodnocení : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

Zinc sulphate, monohydrate:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Hodnocení : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

Toxicita po opakovaných dávkách

Složky:

kyselina fosforečná:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 250 mg/kg
Způsob provedení : Orálně - výživa žaludeční sondou
Doba expozice : 42 - 54 d
Metoda : Směrnice OECD 422 pro testování

kyselina boritá:

Druh : Potkan, samec a samice
LOAEL : 58.5 mg/kg těl.hmot./den
Způsob provedení : Orálně - potrava
Doba expozice : 2 years
Dávka : 0, 5.9, 17.5, 58.5mg/kg/bw/d

Druh : Potkan, samičí (ženský)
NOAEC : 0,47 mg/l
Způsob provedení : vdechování (prach/mlha/dýmy)
Dávka : 0.077, 0.175, 0.47 mg/l

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 15 mg/kg
Způsob provedení : Požití
Doba expozice : 28 d

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

Metoda	:	Směrnice OECD 407 pro testování
Symptomy	:	Dráždivost
Druh	:	Potkan, samec a samice
NOAEL	:	69 mg/kg
Způsob provedení	:	Požítí
Doba expozice	:	90 d
Symptomy	:	Dráždivost, Úbytek tělesné hmotnosti

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Další informace

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Složky:

kyselina fosforečná:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Lepomis macrochirus (Ryba slunečnice pestrá)): 3 - 3,25 mg/l Doba expozice: 96 h
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 100 mg/l Doba expozice: 48 h Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): > 100 mg/l Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): 100 mg/l Doba expozice: 72 h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): > 1.000 mg/l
Doba expozice: 3 h
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

kyselina boritá:

Toxicita pro ryby : LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 79,7 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

LC50 (Limanda limanda): 74 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: průběžný test
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé : LC50 (Ceriodaphnia dubia (perloočka)): 102 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test

Toxicita pro řasy/vodní
rostliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 40,2 mg/l
Doba expozice: 74,5 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 17,5 mg/l
Doba expozice: 74,5 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

LOEC : 3,6 mg/l
Doba expozice: 10 d
Typ testu: semistatický test

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): > 175 mg/l
Doba expozice: 3 h
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

NOEC (kal aktivovaný): 17,5 mg/l
Doba expozice: 3 h
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

Toxicita pro ryby (Chronická
toxicita) : NOEC: 6,4 mg/l
Doba expozice: 34 d
Druh: Danio rerio (danio pruhované)
Metoda: Směrnice OECD 210 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé (Chronická) : NOEC: 6,4 mg/l
Doba expozice: 21 d

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

toxická)

Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)
Typ testu: semistatický test

Toxicita pro půdní organismy : LC50: > 175 mg/kg
Doba expozice: 14 d
Druh: *Eisenia fetida* (dešťovka)
Metoda: Směrnice OECD 207 pro testování

NOEC: >= 175 mg/kg
Doba expozice: 14 d
Druh: *Eisenia fetida* (dešťovka)
Metoda: Směrnice OECD 207 pro testování

Zinc sulphate, monohydrate:

Toxicita pro ryby : LC50 (Ryba): 0,112 mg/l
Doba expozice: 96 h

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový)): 0,169 mg/l
Doba expozice: 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé : EC50 (*Daphnia magna* (perloočka velká)): 0,131 mg/l
Doba expozice: 48 h
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro řasy/vodní
rostliny : NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Řasa)): 0,0052 mg/l
Cílový ukazatel: Rychlost růstu
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

M-faktor (Akutní toxicita pro
vodní prostředí) : 1

Toxicita pro ryby (Chronická
toxická) : EC10:

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé (Chronická
toxická) : NOEC: 0,0056 mg/l
Doba expozice: 10 d

M-faktor (Chronická toxicita
pro vodní prostředí) : 10

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Toxicita pro ryby : LC50 (*Cyprinodon variegatus* (halančíkovec diamantový)): 16,7 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový)): 2,15 mg/l
Doba expozice: 96 h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 2,9 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování

Toxicita pro řasy/vodní
rostliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 0,070
mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 0,04
mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

M-faktor (Akutní toxicita pro
vodní prostředí) : 1

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): 24 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: Inhibice dýchání
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

EC50 (kal aktivovaný): 12,8 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: Inhibice dýchání
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

M-faktor (Chronická toxicita
pro vodní prostředí) : 1

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

kyselina fosforečná:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

Zinc sulphate, monohydrate:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: rychle biologicky rozložitelný
Metoda: Směrnice OECD 301 C pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

12.3 Bioakumulační potenciál

Výrobek:

Bioakumulace : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

kyselina boritá:

Bioakumulace : Druh: Ryba
Doba expozice: 60 d
Biokoncentrační faktor (BCF): < 0,1

Rozdělovací koeficient: n-octanol/voda : log Pow: -1,09 (22 °C)

Zinc sulphate, monohydrate:

Bioakumulace : Poznámky: Z podstaty produktu vyplývá, že není biologicky odbouratelný.

Rozdělovací koeficient: n-octanol/voda : Poznámky: Nevztahuje se

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Bioakumulace : Druh: Lepomis macrochirus (Ryba slunečnice pestrá)
Doba expozice: 56 d
Biokoncentrační faktor (BCF): 6,62
Metoda: Směrnice OECD 305 pro testování
Poznámky: Látka není perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT).

Rozdělovací koeficient: n-octanol/voda : log Pow: 0,7 (20 °C)
pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)
pH: 5

12.4 Mobilita v půdě

Složky:

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97
Metoda: Směrnice OECD 121 pro testování
Poznámky: Vysoce mobilní v půdách

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické informace : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Složky:

kyselina fosforečná:

Dodatkové ekologické informace : Škodlivé účinky na vodní organismy také kvůli posunu pH.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.
Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.
Odešlete společnosti s oprávněním k zacházení s odpady.

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky.
Zlikvidujte jako nespoteřebovaný výrobek.
Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.
Obal zlikvidujte v souladu s místními platnými předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN : UN 1805

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

ADR	:	UN 1805
RID	:	UN 1805
IMDG	:	UN 1805
IATA	:	UN 1805

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	:	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
ADR	:	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
RID	:	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
IMDG	:	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
IATA	:	Phosphoric acid, solution

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

	Třída	Vedlejší rizika
ADN	:	8
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Obalová skupina

ADN	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: C1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 80
Štítky	: 8
ADR	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: C1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 80
Štítky	: 8
Kód omezení průjezdu tunelem	: (E)
RID	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: C1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 80
Štítky	: 8
IMDG	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Obalová skupina : III
Štítky : 8
EmS Kód : F-A, S-B

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 856
Pokyny pro balení (LQ) : Y841
Obalová skupina : III
Štítky : Korozivní

IATA (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 852
Pokyny pro balení (LQ) : Y841
Obalová skupina : III
Štítky : Korozivní

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN

Ohrožující životní prostředí : ne

ADR

Ohrožující životní prostředí : ne

RID

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně podle vlastností nebaleného materiálu, jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII) : Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky:
Číslo na seznamu 75, 30, 3

kyselina boritá (Číslo na seznamu 30)

Máte-li v úmyslu použít tento

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

produkt jako inkoust na tetování,
kontaktujte svého prodejce.

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy : kyselina boritá
podléhajících povolení (článek 59).

Rady (ES) č. 2024/590 o látkách, které poškozují : Nevztahuje se
ozonovou vrstvu

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických : Nevztahuje se
znečišťujících látkách (přepracované znění)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. : Nevztahuje se
649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických
látek

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha : Nevztahuje se
XIV)

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a : Nevztahuje se
Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí
závažných havárií s přítomností nebezpečných
látek.

Jiné předpisy:

Dodržujte směrnici 92/85/ES o zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zaměstnankyň
těhotných či po porodu nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní
legislativu, pokud je přísnější.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení,
povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení
látek a směsí (CLP)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení
technickému pokroku mění 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

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců
při práci, v platném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Složky tohoto produktu jsou uvedeny v těchto katalozích:

TCSI	: Na seznamu nebo podle seznamu
TSCA	: Výrobek obsahuje látky neuvedené na seznamu TSCA.
AIIC	: Na seznamu nebo podle seznamu
DSL	: Tento produkt obsahuje následující složky uvedené v kanadském seznamu nebezpečných látek NDSL. Všechny ostatní složky jsou v kanadském seznamu DSL. sodium [[alpha,alpha'-(ethylenediimino)bis[2-hydroxybenzene-1-acetato]](4-)]ferrate(1-)
ENCS	: Nesouhlasí se seznamem
ISHL	: Nesouhlasí se seznamem
KECI	: Nesouhlasí se seznamem
PICCS	: Nesouhlasí se seznamem
IECSC	: Nesouhlasí se seznamem
NZIoC	: Na seznamu nebo podle seznamu
TECI	: Nesouhlasí se seznamem

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti se pro tento výrobek (směs) nevyžaduje.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H290	: Může být korozivní pro kovy.
H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H314	: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H330	: Při vdechování může způsobit smrt.
H360FD	: Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H400	: Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	: Akutní toxicita
Aquatic Acute	: Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 14.09.2023
1.1	11.04.2025	(bezpečnostního listu): 50002434	Datum prvního vydání: 14.09.2023

Aquatic Chronic	:	Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	:	Vážné poškození očí
Met. Corr.	:	Látky a směsi korozivní pro kovy
Repr.	:	Toxicita pro reprodukci
Skin Corr.	:	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	:	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	:	Senzibilizace kůže
2000/39/EC	:	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
CZ OEL	:	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
2000/39/EC / TWA	:	Limitní hodnota - osmi hodin
2000/39/EC / STEL	:	Limitní krátkodobé expozici
CZ OEL / PEL	:	Přípustné expoziční limity
CZ OEL / NPK-P	:	Nejvyšší přípustné koncentrace

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TCI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi:

Proces klasifikace:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



SEAMAC PRO

Verze 1.1	Datum revize: 11.04.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 50002434	Datum posledního vydání: 14.09.2023 Datum prvního vydání: 14.09.2023
--------------	-----------------------------	---	---

Met. Corr. 1	H290	Výpočetní metoda
Eye Irrit. 2	H319	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Repr. 1B	H360FD	Výpočetní metoda
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočetní metoda

Prohlášení

Společnost FMC prohlašuje, že informace a doporučení uvedené v tomto bezpečnostní listu (včetně údajů a prohlášení) jsou založeny na našich vědomostech a znalostech o tomto přípravku v době publikace. V případě potřeby se můžete obrátit na společnost FMC, abyste se ujistili, že tento dokument je nejaktuálnější dostupnou verzí. Na zde uvedené informace se nevztahuje žádná záruka pro jakýkoli konkrétní účel použití materiálu, ani záruka prodejnosti nebo jiná záruka, vyjádřená či předpokládaná. Informace zde uvedené se týkají pouze specifikovaného produktu a nemusí být platné, pokud je takový produkt používán v kombinaci s jinými materiály nebo v různých procesech. Uživatel je odpovědný za stanovení, zda je produkt vhodný pro konkrétní použití za daných podmínek a při daném způsobu použití. Protože podmínky a způsob použití jsou mimo kontrolu společnosti FMC, společnost FMC se výslovně zřeká jakékoli odpovědnosti vyplývající z použití přípravku nebo spoléhání se na takové informace.

Přípravi

FMC Corporation

FMC a logo FMC jsou ochranné známky společnosti FMC Corporation a/nebo přidružené společnosti.

© 2021-2025 FMC Corporation. Všechna práva vyhrazena.

CZ / CS