

## SeaForce 90

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku	: SeaForce 90
UFI	: D784-R0HA-P006-HJJV
Kód výrobku	: 1540
Popis výrobku	: Náter.
Typ Výrobku	: Kvapalina.
Iný spôsob identifikácie	: Nie je k dispozícii.

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

Použitie v povlakoch - Profesionálne použitie

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Jotun A/S  
P.O.Box 2021  
3202 Sandefjord  
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00  
Fax: +47 33 45 72 42  
E-mail: SDSJotun@jotun.no

#### Národný kontakt

Valor, s.r.o  
Senecká cesta 18  
P.O.Box 19  
820 05 Bratislava  
tel. + 421 2 43 71 26 71-2  
fax + 421 2 43 71 26 70  
SDSJotun@jotun.com

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Toxikologické a informačné centrum  
Limbovľa 5  
833 05 Bratislava  
Slovensko  
tel/fax: +421 2 54 77 41 66

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

#### Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
Repr. 2, H361d  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373 (nervová sústava)

SeaForce 90

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

### 2.2 Prvky označovania

**Piktogramy nebezpečnosti :**



**Výstražné slovo :** Nebezpečenstvo.

**Výstražné upozornenia :**  
 H226 - Horľavá kvapalina a pary.  
 H302 + H332 - Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.  
 H315 - Dráždi kožu.  
 H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
 H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
 H361d - Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
 H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (nervová sústava)  
 H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Bezpečnostné upozornenia

**Všeobecné :** Nie je použiteľné.

**Prevenca :**  
 P201 - Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.  
 P280 - Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre alebo prostriedky na ochranu sluchu.  
 P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
 P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
 P260 - Nevdychujte pary alebo aerosóly.  
 P270 - Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

**Odozva :**  
 P391 - Zozbierajte uniknutý produkt.  
 P308 + P313 - Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.  
 P304 + P312 - PO VDÝCHNUTÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.  
 P362 + P364 - Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.  
 P302 + P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.  
 P333 + P313 - Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.  
 P305 + P351 + P338, P310 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

**Uchovávanie :** P403 + P233 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

**Zneškodňovanie :** P501 - Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

**Nebezpečné prísady :**  
 oxid meďný  
 xylén, zmes  
 kolofónia Tall-oil  
 zineb (ISO)  
 hydrocarbons, C9, aromatics  
 copper pyrrhione

SeaForce 90

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

- Doplňujúce prvky označovania** : EUH211 - Pozor! Pri rozprašovaní sa môžu vytvárať nebezpečné respirabilné kvapôčky. Nevdychujte aerosóly ani hmlu.
- Doplňujúce informácie** : Antivegetatívny. Aktívne látky: dicopper oxide (CAS 1317-39-1) 33.1% w/w, zineb (CAS 12122-67-7) 4.6 % w/w, copper pyrithione (CAS 14915-37-8) 1.4 % w/w. Vyhnite sa ďalšiemu použitiu vyprázdneného obalu. Len pre profesionálne použitie.
- V súhlase(s)** : IMO Dohoda o Antifoulingových systémoch AFS/CONF/26 + IMO MEPC.331(76).

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

**Osobitné požiadavky na obaly**

- Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi** : Nie je použiteľné.
- Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých** : Nie je použiteľné.

**2.3 Iná nebezpečnosť**

- Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII** : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.
- Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** : Nie sú známe.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2 Zmesi** : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
oxid meďný	REACH #: 01-2119513794-36 EC: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Index: 029-002-00-X	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Orálne] = 500 mg/kg ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 3.34 mg/l M [Akútne] = 100 M [Chronické] = 10	[1] [2]
xylén, zmes	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermálne] = 1100 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 20 mg/l	[1] [2]
kolofónia Tall-oil	REACH #: 01-2119480418-32 EC: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Index: 650-015-00-7	≤10	Skin Sens. 1, H317	-	[1]

**Dátum vydania/Dátum revízie**

: 28.03.2023

**Dátum predchádzajúceho vydania**

: Žiadna predchádzajúca validácia

**Verzia** : 1

3/21

SeaForce 90

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

oxid zinočnatý	REACH #: 01-2119463881-32 EC: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akútne] = 1 M [Chronické] = 1	[1]
etylbenzén	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (sluchové orgány) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalácia (pary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
zineb (ISO)	EC: 235-180-1 CAS: 12122-67-7 Index: 006-078-00-2	≤5	Flam. Sol. 1, H228 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akútne] = 10 M [Chronické] = 10	[1] [2]
1-metoxypropán-2-ol	REACH #: 01-2119457435-35 EC: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Index: 603-064-00-3	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
hydrocarbons, C9, aromatics	REACH #: 01-2119455851-35 EC: 265-199-0 CAS: 128601-23-0	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
copper pyrithione	EC: 238-984-0 CAS: 14915-37-8	<3	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 (nervová sústava) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 <b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	ATE [Orálne] = 200 mg/kg ATE [Dermálne] = 300 mg/kg ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 0.07 mg/l M [Akútne] = 100 M [Chronické] = 100	[1] [2]

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

#### Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Táto zmes obsahuje ≥ 1 % oxidu titaničitého. Na túto zmes sa v súlade s poznámkou 10 nevzťahuje klasifikácia oxidu titaničitého podľa prílohy VI.

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

SeaForce 90

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

- Všeobecné** : V prípade pochybnosti, alebo keď symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekárske ošetrovanie.
- Pri zasiahnutí očí** : Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Okamžite vyplachujte oči prúdom vody po dobu aspoň 15 minút, držiac zdvihnuté viečka. Okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie.
- Inhalačne** : Vyneste na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidlené, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík.
- Pri styku s pokožkou** : Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Umyte pokožku starostlivo mydlom a vodou, alebo použite uznávaný prípravok na čistenie pokožky. **NEPOUŽÍVAJTE** rozpúšťadlá alebo riedidlá.
- Pri požití** : Ak dôjde k požití, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevyvolávajte zvracanie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje. Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti. Pre detaily pozri Sekcie 2 a 3.

Vystavenie účinkom výparov rozpúšťadlovej zložky nad maximálne prípustný limit môže mať nepriaznivé zdravotné účinky, napríklad podráždenie slizníc a dýchacieho aparátu, ako aj negatívne účinky na ľadviny, pečeň a centrálnu nervovú sústavu. Symptómy a príznaky zahŕňujú bolesti hlavy, závrate, únavu, svalovú slabosť, ospalosť a v extrémnom prípade, stratu vedomia.

Rozpúšťadlá môžu spôsobiť niektoré z vyššie popísaných účinkov ak sa absorbujú cez pokožku. Opakovaný alebo dlhodobý kontakt so zmesou môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo môže viesť k nealergickej kontaktnej dermatitíde a k absorpcii cez kožu.

Ak strekne do očí, kvapalina môže spôsobiť podráždenie a vratné poškodenie.

Požitie môže spôsobiť nevoľnosť, hnačku a zvracanie.

Pri tomto sa berú do úvahy (tam, kde sú známe) oneskorené a okamžité účinky a tiež chronické účinky zložiek pri krátkodobej a dlhodobej expozícii orálnou, inhalačnou a dermálnou cestou expozície a kontaktom s očami.

Obsahuje kolofónia Tall-oil, zineb (ISO). Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Znaky/symptómy nadmernej expozície**

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť  
sĺzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ  
znížená hmotnosť plodu  
nárast úmrtní plodu  
skeletové malformácie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
sčervenanie  
môže dôjsť k tvorbe pľuzgierov  
znížená hmotnosť plodu  
nárast úmrtní plodu  
skeletové malformácie

SeaForce 90

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

**Pri požití** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesti žalúdka  
znížená hmotnosť plodu  
nárast úmrtí plodu  
skeletové malformácie

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**Poznámky pre lekára** : Ak dôjde k vdychnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekársky sledovať 48 hodín.

**Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

Pozri toxikologickú informáciu (Sekcia 11)

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky** : Odporúčané: Pena vzdorujúca alkoholu, CO<sub>2</sub>, prášky, rozprášená voda.

**Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

**Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Pri požiari vzniká hustý čierny dym. Vystavenie účinkom rozkladných produktov môže spôsobiť ohrozenie zdravia.

**Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, dym, oxidy dusíka.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

**Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte vodou. Materiál uniknutý z požiaru nenechajte vniknúť do kanalizácie alebo vodných tokov.

**Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Môže byť potrebný vhodný dýchací prístroj.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

**Pre iný ako pohotovostný personál** : Vylúčte zdroje zážihu a vetrajte priestor. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Riadte sa ochrannými opatreniami vymenovanými v sekciách 7 a 8.

**Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Ak výrobok kontaminuje jazerá, rieky, alebo kanalizáciu, informujte príslušné úrady v súlade s miestnymi predpismi.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie** : Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov (Pozri bod 13). Podľa možnosti čistite saponátom. Nepoužívajte rozpúšťadlá.



SeaForce 90

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

**6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
 Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
 Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte vzniku horľavej alebo explozívnej koncentrácie pár vo vzduchu a vyvarujte sa koncentráciám pár vyšším ako maximálna prípustná koncentrácia.  
 Okrem toho, výrobok by sa mal používať len v priestoroch, kde nie sú nechránené svetlá a iné zdroje zážihu.  
 Chránenie elektrických zariadení má zodpovedať vhodnému štandardu.  
 Zmes sa môže elektrostaticky nabíjať, preto pri presune z nádoby do nádoby vždy používajte uzemňovacie vodiče.  
 Operátori musia mať antistatickú obuv a odev a dlážky majú byť vodivého typu.  
 Nepribližujte sa k zdrojom tepla, iskier a k plameňu. Nepoužívajte iskriace nástroje.  
 Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte vdychovaniu prachu, čiastočiek, aerosólu a hmly vznikajúcej pri používaní tejto zmesi. Vyvarujte sa inhalácii prachu z brúsenia.  
 Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané.  
 Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8).  
 Nikdy nevyprázdňuj tlakovaním. Nie je stavaná ako tlaková nádoba.  
 Vždy skladujte v nádobách z rovnakého materiálu ako pôvodná nádoba.  
 Dodržujte zákony o bezpečnosti a ochrane zdravia na pracovisku.  
 Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

#### Informácie o ochrane proti požiaru a výbuchu

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť pri dlážke. Výpary tvoria so vzduchom výbušnú zmes.

Ak operátori, či už rozprašujú, alebo nie, musia pracovať vnútri striekacieho boxu, samotná ventilácia nebude vo všetkých prípadoch stačiť na kontrolu častíc a pár rozpúšťadla. V takých prípadoch musia počas striekania, a inak dovedy, kým koncentrácie častíc a pár rozpúšťadiel neklesli pod max. povolenú hladinu, používať respirátor s núteným prívodom vzduchu.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi.

#### Poznámky o spoločnom skladovaní

Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny.

#### Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Riďte sa opatreniami na etikete. Skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nevystavujte teplu alebo priamemu slnečnému svetlu. Nepribližujte k zdrojom zážihu. Zákaz fajčiť. Zabráňte prístupu nepovolaným osobám. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku.

#### Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti

##### Kritériá nebezpečenstva

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 tonne

Pozri technický list pre získanie ďalších informácií.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

**Odporúčania** : Nie je k dispozícii.

**Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

SeaForce 90

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitie, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
oxid meďný	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> NPEL priemerný: 1 mg/m <sup>3</sup> , (meď a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia
xylén, zmes	NPEL priemerný: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (meď a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia a dymy <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> <b>Absorbuje sa cez pokožku.</b> NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty.
etylbenzén	NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín. NPEL priemerný: 50 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín. NPEL krátkodobý: 100 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty. <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> <b>Absorbuje sa cez pokožku.</b>
zineb (ISO)	NPEL priemerný: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 100 ppm 8 hodín. NPEL krátkodobý: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty. NPEL krátkodobý: 200 ppm 15 minúty. <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b>
1-metoxypropán-2-ol	NPEL priemerný: 2 mg/m <sup>3</sup> , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> <b>Absorbuje sa cez pokožku.</b>
copper pyrrithione	NPEL krátkodobý: 568 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty. NPEL priemerný: 375 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 100 ppm 8 hodín. NPEL krátkodobý: 150 ppm 15 minúty. <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> NPEL priemerný: 1 mg/m <sup>3</sup> , (meď a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (meď a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia a dymy

#### Odporúčané monitorovacie postupy

: Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania)  
Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam)  
Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

#### DNEL/DMEL



SeaForce 90

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky	
oxid meďný	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.041 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový	
	DNEL	Krátkodobý Orálne	0.082 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	137 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový	
	xylén, zmes	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
		DNEL	Krátkodobý Inhalačne	260 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
		DNEL	Krátkodobý Inhalačne	260 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Inhalačne	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
		DNEL	Dlhodobý Orálne	12.5 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Inhalačne	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Dermálne	125 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Dermálne	212 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Inhalačne	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
		DNEL	Krátkodobý Inhalačne	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
kolofónia Tall-oil	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	176 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	15 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo [Spotrebitelia]	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	52 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo [Spotrebitelia]	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Orálne	15 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo [Spotrebitelia]	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Orálne	1.0655 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	1.0655 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	2.131 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	10 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
oxid zinočnatý	DNEL	Dlhodobý Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový	

SeaForce 90

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

etylbenzén	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	2.5 mg/m <sup>3</sup>	[Spotrebitelia] Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.83 mg/ kg bw/deň	[Spotrebitelia] Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	0.5 mg/m <sup>3</sup>	[Spotrebitelia] Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.83 mg/ kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	1.6 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	15 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	180 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	293 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	1-metoxypropán-2-ol	DMEL	Dlhodobý Inhalačne	442 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci
DMEL		Krátkodobý Inhalačne	884 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
DNEL		Dlhodobý Orálne	33 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
DNEL		Dlhodobý Inhalačne	43.9 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
DNEL		Dlhodobý Dermálne	78 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
DNEL		Dlhodobý Dermálne	183 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
DNEL		Dlhodobý Inhalačne	369 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
DNEL		Krátkodobý Inhalačne	553.5 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
DNEL		Krátkodobý Inhalačne	553.5 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
DNEL		Dlhodobý Dermálne	12.5 mg/ kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
hydrocarbons, C9, aromatics	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	151 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	7.5 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	32 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo [Spotrebitelia]	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	7.5 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo [Spotrebitelia]	Systémový

**PNEC**

SeaForce 90

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

Názov výrobku/prísady	Médium použité pre testovanie	Hodnota	Použitá metóda
oxid meďný	Čerstvá voda	7.8 µg/l	-
	Morský	5.2 µg/l	-
	Čistička odpadových vôd	230 µg/l	-
	Sladkovodné usadeniny	87 mg/kg dwt	-
	Morské usadeniny	676 mg/kg dwt	-
xylén, zmes	Pôda	65 mg/kg dwt	-
	Čerstvá voda	0.327 mg/l	-
	Morský	0.327 mg/l	-
	Čistička odpadových vôd	6.58 mg/l	-
	Sladkovodné usadeniny	12.46 mg/kg dwt	-
kolofónia Tall-oil	Morské usadeniny	12.46 mg/kg dwt	-
	Pôda	2.31 mg/kg dwt	-
	Čerstvá voda	0.0054 mg/l	-
	Morský	0.00054 mg/l	-
	Čistička odpadových vôd	1000 mg/l	-
oxid zinočnatý	Sladkovodné usadeniny	0.02 mg/kg dwt	-
	Morské usadeniny	0.002 mg/kg dwt	-
	Pôda	0.0015 mg/kg dwt	-
	Čerstvá voda	20.6 µg/l	-
	Morský	6.1 µg/l	-
etylbenzén	Čistička odpadových vôd	52 µg/l	-
	Sladkovodné usadeniny	117.8 mg/kg dwt	-
	Morské usadeniny	56.5 mg/kg dwt	-
	Pôda	35.6 mg/kg dwt	-
	Čerstvá voda	0.1 mg/l	-
1-metoxypropán-2-ol	Morský	0.01 mg/l	-
	Čistička odpadových vôd	9.6 mg/l	-
	Sladkovodné usadeniny	13.7 mg/kg dwt	-
	Pôda	2.68 mg/kg dwt	-
	Druhotná otrava	20 mg/kg	-
	Čerstvá voda	10 mg/l	-
	Morský	1 mg/l	-
	Čistička odpadových vôd	100 mg/l	-
	Sladkovodné usadeniny	52.3 mg/kg dwt	-
	Morské usadeniny	5.2 mg/kg dwt	-
	Pôda	5.49 mg/kg dwt	-

**8.2 Kontroly expozície****Primerané technické zabezpečenie**

- : Zabezpečte primerané vetranie. Kde je to možné, treba to dosiahnuť použitím miestnej odsávacej ventilácie a dobrými všeobecnými podmienkami vetrania. Ak tieto nedostačujú na udržanie koncentrácie častíc a pár rozpúšťadla pod maximálnou prípustnou hranicou, treba použiť vhodné ochranné prostriedky dýchania.

**Individuálne ochranné opatrenia****Hygienické opatrenia**

- : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Je zakázané vynieť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

SeaForce 90

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

**Ochrany očí/tváre** : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: chemické ochranné okuliare a/alebo tvárový štít. V prípade nebezpečenstva spojeného s inhaláciou môže byť namiesto toho potrebný celotvárový respirátor.

### Ochrana kože

#### Ochrana rúk

Neexistuje jeden materiál rukavíc alebo ich kombinácia, ktorá by zabezpečila neobmedzenú odolnosť proti každej jednotlivaj chemickej látke, alebo kombinácii chemických látok.

Čas prieniku musí presahovať čas ukončenia používania výrobku.

Pokyny a informácie poskytnuté výrobcom rukavíc v súvislosti s používaním, skladovaním, údržbou a výmenou sa musia rešpektovať.

Rukavice by sa mali vymieňať pravidelne a vždy v prípade, keď sa zistia akékoľvek známky poškodenia materiálu rukavíc.

Vždy dbajte na to, aby rukavice boli bez kazov a aby sa správne skladovali a používali.

Funkčnosť, alebo účinnosť rukavice sa môže znížiť fyzickým alebo chemickým poškodením a nedostatočnou údržbou.

Bariérové krémy môžu pomôcť chrániť nechránené časti pokožky, ale nemali by sa použiť ak už k zasiahnutiu došlo.

#### Rukavice

Používajte vhodné rukavice testované podľa ISO 374-1:2016.

Možno použiť, rukavice(čas na prekonanie prekážky) 4 - 8 hodín: neoprén (> 0.35 mm)

Nie je odporúčané, rukavice(čas na prekonanie prekážky) < 1 hodinu: butylový kaučuk (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Odporúčané, rukavice(čas na prekonanie prekážky) > 8 hodín: fluórový kaučuk (> 0.35 mm), nitrilový kaučuk (> 0.4 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), Polyvinylalkohol (PVA) (> 0.3 mm)

Pre správnu voľbu ochranných rukavíc, so zameraním na ich chemickú odolnosť, vyhľadajte odporúčania dodavateľa chemicky odolných rukavíc.

Používateľ sa musí presvedčiť, že pre manipuláciu s týmto materiálom bol zvolený najvhodnejší typ rukavíc a zohľadnili sa pritom špeciálne podmienky používania, zahrnuté v hodnotení rizík pre používateľa.

**Ochrana tela** : Pracovníci by mali nosiť antistatické odevy z prírodných vlákien alebo z tepelne odolných syntetických vlákien.

**Iná ochrana pokožky** : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

**Ochrana dýchacích ciest** : Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám vyšším ako maximálne prípustné, musia používať vhodné, certifikované respirátory. Pri aplikácii výrobku použite ochrannú masku s uhlíkovým a protiprachovým filtrom (ako kombinácia filtrov A2-P2) V uzavretých priestoroch použite dýchacie prístroje na čerstvý, alebo stlačený vzduch. Pri aplikácii váľčekom alebo štetcom zvažte použitie uhlíkového filtra.

**Kontroly environmentálnej expozície** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

**Skupenstvo** : Kvapalina.  
**Farba** : Červená, Modrá(é), Čierna, Zelená.  
**Zápach** : Charakteristický.  
**Prahová hodnota zápachu** : Nie je použiteľné.  
**Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je použiteľné.

SeaForce 90

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

<b>Počiatková teplota varu a destilačný rozsah</b>	: Najnižšia známa hodnota: 120.17°C (248.3°F) (1-metoxypropán-2-ol). Vážený priemer: 137.21°C (279°F)
<b>Horľavosť</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Dolná a horná medza výbušnosti</b>	: 0.8 - 13.74%
<b>Teplota vzplanutia</b>	: Uzavretej nádobe: 25°C
<b>Teplota samovznietenia</b>	: Najnižšia známa hodnota: 270°C (518°F) (1-metoxypropán-2-ol).
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Viskozita</b>	: Kinematický (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Rozpustnosť vo vode</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Tlak pár</b>	: Najvyššia známa hodnota: 1.2 kPa (9.3 mmHg) (pri 20° C) (etylbenzén). Vážený priemer: 0.94 kPa (7.05 mmHg) (pri 20° C)
<b>Rýchlosť odparovania</b>	: Najvyššia známa hodnota: 0.84 (etylbenzén) Vážený priemer: 0.79v porovnaním s butyl acetát
<b>Hustota</b>	: 1.738 k 1.77 g/cm <sup>3</sup>
<b>Hustota pár</b>	: Najvyššia známa hodnota: 3.7 (Vzduch = 1) (xylén, zmes). Vážený priemer: 3.63 (Vzduch = 1)
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Vlastnosti častíc</b>	
<b>Stredná veľkosť častíc</b>	: Nie je použiteľné.

**9.2 Iné informácie**

Žiadne ďalšie informácie.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

<b>10.1 Reaktivita</b>	: Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	: Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).
<b>10.3 Možnosť nebezpečných reakcií</b>	: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
<b>10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	: Pri expozícii vysokým teplotám môžu vzniknúť škodlivé rozkladné produkty.
<b>10.5 Nekompatibilné materiály</b>	: Aby ste zabránili silným exotermickým reakciám, nepribližujte k nasledovným materiálom: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	: V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, dym, oxidy dusíka.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje. Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti. Pre detaily pozri Sekcie 2 a 3.

Vystavenie účinkom výparov rozpúšťadlovej zložky nad maximálne prípustný limit môže mať nepriaznivé zdravotné účinky, napríklad podráždenie slizníc a dýchacieho aparátu, ako aj negatívne účinky na ľadviny, pečeň a centrálnu nervovú sústavu. Symptómy a príznaky zahŕňujú bolesti hlavy, závrate, únavu, svalovú slabosť, ospalosť a v extrémnom prípade, stratu vedomia.

Rozpúšťadlá môžu spôsobiť niektoré z vyššie popísaných účinkov ak sa absorbujú cez pokožku. Opakovaný alebo

SeaForce 90

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

dlhodobý kontakt so zmesou môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo môže viesť k nealergickej kontaktnej dermatitíde a k absorpcii cez kožu.

Ak strekne do očí, kvapalina môže spôsobiť podráždenie a vratné poškodenie.

Požitie môže spôsobiť nevoľnosť, hnačku a zvracanie.

Pri tomto sa berú do úvahy (tam, kde sú známe) oneskorené a okamžité účinky a tiež chronické účinky zložiek pri krátkodobej a dlhodobej expozícii orálnou, inhalačnou a dermálnou cestou expozície a kontaktom s očami.

Obsahuje kolofónia Tall-oil, zineb (ISO). Môže vyvolať alergickú reakciu.

### Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
oxid meďný	LC50 Inhalačne Prachy a opary	Krysa	3.34 mg/l	4 hodín
	LD50 Orálne	Krysa	1340 mg/kg	-
xylén, zmes	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa	20 mg/l	4 hodín
	LD50 Orálne	Krysa	4300 mg/kg	-
	TDLo Dermálne	králik	4300 mg/kg	-
etylbenzén	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa - Mužský (samčí)	17.8 mg/l	4 hodín
	LD50 Dermálne	králik	>5000 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	3500 mg/kg	-
zineb (ISO)	LD50 Orálne	Krysa	1850 mg/kg	-
1-metoxypropán-2-ol	LD50 Dermálne	králik	13 g/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	6600 mg/kg	-
copper pyrithione	LC50 Inhalačne Prachy a opary	Krysa	70 mg/m <sup>3</sup>	4 hodín
	LD50 Dermálne	králik	300 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	200 mg/kg	-

### Odhad akútnej toxicity

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
SeaForce 90	1364.8	5781.6	N/A	104.7	3.3
oxid meďný	500	N/A	N/A	N/A	3.34
xylén, zmes	4300	1100	N/A	20	N/A
etylbenzén	3500	N/A	N/A	17.8	N/A
1-metoxypropán-2-ol	6600	13000	N/A	N/A	N/A
copper pyrithione	200	300	N/A	N/A	0.07

### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
oxid meďný	Oči - Zákal rohovky	králik	-	72 hodín	-
	Oči - Sčervenanie spojiviek	králik	-	48 hodín	-
xylén, zmes	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	87 milligrams	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	Krysa	-	8 hodín 60 microliters	-
oxid zinočnatý	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	24 hodín 500 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	24 hodín 500 mg	-
1-metoxypropán-2-ol	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	24 hodín 500 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	500 mg	-
copper pyrithione	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	-	-
	Pokožka - Dráždivý	Cicavec – druh neurčený Cicavec –	-	-	-



SeaForce 90

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

		druh neurčený			
--	--	---------------	--	--	--

### Senzibilizácia

Názov výrobku/prísady	Expozičná dráha	Druhy	Výsledok
kolofónia Tall-oil zineb (ISO)	pokožka pokožka	Cicavec – druh neurčený Cicavec – druh neurčený	Senzibilizácia Senzibilizácia

### Mutagenita

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

### Karcinogenita

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

### Reprodukčná toxicita

Názov výrobku/prísady	Materská toxicita	Plodnosť	Vývojový toxín	Druhy	Dávka	Expozícia
zineb (ISO)	-	-	Pozitívny	Cicavec – druh neurčený	Nehlásená trasa expozície	-
copper pyrithione	-	-	Pozitívny	Cicavec – druh neurčený	Nehlásená trasa expozície	-

**Vývojové účinky** : Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

**Účinky na plodnosť** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

### Teratogenita

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
xylén, zmes	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
zineb (ISO)	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
1-metoxypropán-2-ol	Kategória 3	-	Narkotické účinky
hydrocarbons, C9, aromatics	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
copper pyrithione	Kategória 3 Kategória 3	-	Narkotické účinky Podráždenie dýchacej sústavy

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
etylbenzén	Kategória 2	-	sluchové orgány
copper pyrithione	Kategória 1	-	nervová sústava

### Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
xylén, zmes etylbenzén hydrocarbons, C9, aromatics	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

SeaForce 90

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

Nie je k dispozícii.

**11.2.2 Iné informácie**

Nie je k dispozícii.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1 Toxicita**

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

Zmes bola hodnotená podľa súhrnu nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko-toxikologické vlastnosti. Ďalšie podrobnosti sú v 2. a 3. časti.

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
oxid meďný	Akútny LC50 0.075 mg/l Čerstvá voda Chronický NOEC 0.001 mg/l	Ryba - Danio rerio Riasy	96 hodín -
xylén, zmes	Chronický NOEC 0.0052 mg/l Akútny LC50 8500 µg/l Morská voda	Riasy Kôrovce - Palaemonetes pugio	- 48 hodín
oxid zinočnatý	Akútny LC50 13400 µg/l Čerstvá voda Akútny LC50 1.1 ppm Čerstvá voda Chronický NOEC 0.02 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas Ryba - Oncorhynchus mykiss Riasy - Pseudokirchneriella subcapitata - Fáza exponenciálneho rastu	96 hodín 96 hodín 72 hodín
etylbenzén	Akútny EC50 7700 µg/l Morská voda Akútny EC50 2.93 mg/l	Riasy - Skeletonema costatum Dafnia	96 hodín 48 hodín
zineb (ISO)	Akútny LC50 4.2 mg/l Akútny EC50 0.38 mg/l Čerstvá voda	Ryba Riasy - Pseudokirchneriella subcapitata	96 hodín 96 hodín
	Akútny LC50 970 k 1800 µg/l Čerstvá voda Akútny LC50 0.225 mg/l	Dafnia - Daphnia magna Ryba	48 hodín 96 hodín
	Akútny LC50 20.8 ppm Čerstvá voda Chronický NOEC 0.05 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss Riasy - Chlorella vulgaris	96 hodín 96 hodín
hydrocarbons, C9, aromatics	Chronický NOEC 0.05 mg/l Čerstvá voda Akútny EC50 <10 mg/l	Riasy - Scenedesmus quadricauda Dafnia	96 hodín 48 hodín
	Akútny IC50 <10 mg/l Akútny LC50 <10 mg/l	Riasy Ryba	72 hodín 96 hodín
copper pyrrithione	Akútny EC50 0.022 mg/l Akútny IC50 0.035 mg/l Akútny LC50 0.0043 mg/l Chronický NOEC 0.00046 mg/l	Dafnia Riasy Ryba Riasy - Skeletonema costatum	48 hodín 120 hodín 96 hodín 120 hodín

**Záver/zhrnutie**

: Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivá pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách. Tento materiál je veľmi toxický pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť****Záver/zhrnutie**

: Nie je k dispozícii.

Názov výrobku/prísady	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
oxid meďný	-	-	Neochotne
xylén, zmes	-	-	Ochotne
oxid zinočnatý	-	-	Neochotne
etylbenzén	-	-	Ochotne
hydrocarbons, C9, aromatics	-	-	Neochotne

SeaForce 90

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
xylén, zmes	3.12	8.1 k 25.9	nízka(e)(y)
kolofónia Tall-oil	1.9 k 7.7	-	vysoký(o)
oxid zinočnatý	-	28960	vysoký(o)
etylbenzén	3.6	-	nízka(e)(y)
zineb (ISO)	1.3	-	nízka(e)(y)
1-metoxypropán-2-ol	<1	-	nízka(e)(y)
hydrocarbons, C9, aromatics	-	10 k 2500	vysoký(o)

### 12.4 Mobilita v pôde

**Rozdeľovací koeficient** : Nie je k dispozícii.

**Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

**Nebezpečný odpad** : Áno.

**Opatrenia pri zneškodňovaní** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Zlikvidujte podľa všetkých federálnych, štátnych a miestnych predpisov. Ak sa tento výrobok zmieša s inými odpadmi, pôvodný kód odpadového produktu už nemusí platiť a musí sa priradiť príslušný vhodný kód. Ak potrebujete ďalšie informácie, obráťte sa na svoj miestny orgán s kompetenciami v oblasti odpadov.

#### Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Klasifikácia materiálu podľa európskeho katalógu odpadov v prípade likvidácie ako odpad je:

Odpadový kód	Označenie odpadu
08 01 11*	Odpadová farba a lak obsahujúci organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

#### Obal

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

SeaForce 90

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

**Opatrenia pri zneškodňovaní** : Informácie v súvislosti s klasifikáciou prázdnych nádob si treba vyžiadať na základe informácií uvedených v tejto karte bezpečnostných údajov od príslušného orgánu s kompetenciami v oblasti odpadov.  
Prázdne nádoby sa musia zošrotovať alebo repasovať.  
Likvidáciu obalov znečistených výrobku v súlade s miestnymi alebo národnými právnymi predpismi.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Výpary zo zvyškov výrobku môžu vo vnútri nádoby vytvoriť veľmi horľavú, alebo výbušnú atmosféru. Nerežte, nezvárajte a nebrúste použité nádoby, ak neboli zvnútra dôkladne vyčistené. Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Číslo UN alebo identifikačné číslo</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	Náter	Náter	Náter. Látka znečisťujúca moria (oxid meďný)	Náter
<b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	3 	3 	3 	3 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Áno.	Áno.	Áno.	Áno. Nevyžaduje sa označenie pre látky nebezpečné pre životné prostredie.

### Doplňujúce informácie

**ADR/RID** : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“.

**Identifikačné Číslo Rizika** 30

**Kód tunela** (D/E)

**ADN** : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“.

**IMDG** : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka znečisťujúca more“.

**Núdzové Plány** F-E, S-E

**IATA** : Ak to vyžadujú iné dopravné predpisy, značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“ sa môže použiť.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

SeaForce 90

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

Iné EÚ Pravidlá

**VOC** : Na tento výrobok sa vzťahujú ustanovenia smernice 2004/42/ES o VOC. Ďalšie informácie nájdete na štítku a v technickom liste výrobku.

**VOC pre zmesi, pripravené na použitie** : Nie je k dispozícii.

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch** : Na zozname

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda** : Nie je na zozname

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Dodatok	Názov prísady	Stav
Dodatok I – Časť 1	zineb (ISO)	Na zozname

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento produkt sa tiež môže pridať do výpočtu na určenie, či sa na dané miesto vzťahuje smernica Seveso o veľkých nebezpečenstvách nehôd.

Národné pravidlá (predpisy)

**Priemyselné použitie** : Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov nepredstavujú užívateľovo vlastné hodnotenie rizík na pracovisku, ako to vyžadujú iné bezpečnostné a zdravotné predpisy. Pri práci s týmto materiálom platia pre prácu na pracovisku vnútroštátne ustanovenia o zdraví a bezpečnosti pri práci.

Medzinárodné predpisy

SeaForce 90

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### [Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie](#)

Nie je na zozname.

### [Montrealský protokol](#)

Nie je na zozname.

### [Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch](#)

Nie je na zozname.

### [Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení \(PIC\)](#)

Nie je na zozname.

### [UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch](#)

Nie je na zozname.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** : Neuskutočnilo sa žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

✓ Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

### **Skratky a akronymy**

: ATE = Odhad akútnej toxicity  
 CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
 DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
 N/A = Nie je k dispozícii  
 PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický  
 PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 RRN = Registračné číslo REACH  
 SGG = Segregačná skupina  
 vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

### **Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

: Tento produkt neobsahuje organociničité zložky vo funkcii likvidátora živých zložiek v súlade s Medzinárodnou konvenciou o kontrole nebezpečných antivegetatívnych systémov pre lode schválenou IMO v októbri 2001 (IMO dokument AFS/CONF/26)

### **Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasifikácia	Odôvodnenie
Flam. Liq. 3, H226	Na základe údajov zo skúšok
Acute Tox. 4, H302	Metóda výpočtu
Acute Tox. 4, H332	Metóda výpočtu
Skin Irrit. 2, H315	Metóda výpočtu
Eye Dam. 1, H318	Metóda výpočtu
Skin Sens. 1, H317	Metóda výpočtu
Repr. 2, H361d	Metóda výpočtu
STOT SE 3, H335	Metóda výpočtu
STOT RE 2, H373 (nervová sústava)	Metóda výpočtu
Aquatic Acute 1, H400	Metóda výpočtu
Aquatic Chronic 1, H410	Metóda výpočtu

### [Úplný text skrátených H-viet](#)



SeaForce 90

## ODDIEL 16: Iné informácie

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H228	Horľavá tuhá látka.
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d	Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
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.

### Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 2
Acute Tox. 3	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 3
Acute Tox. 4	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKÚTNA) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 1	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 2	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Aquatic Chronic 3	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Eye Dam. 1	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Liq. 2	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2
Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
Flam. Sol. 1	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY - Kategória 1
Repr. 2	REPRODUKČNÁ TOXICITA - Kategória 2
Skin Irrit. 2	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2
Skin Sens. 1	KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1
STOT RE 1	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 1
STOT RE 2	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 2
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3

**Dátum tlače(nia)** : 28.03.2023

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 28.03.2023

**Dátum predchádzajúceho vydania** : Žiadna predchádzajúca validácia

**Verzia** : 1

### Oznámenie pre čitateľa

Informácie v tomto dokumente sú poskytnuté podľa našich Jotun znalostí, na základe laboratórnych testov a praktických skúseností. Výrobky Jotun sú považované za polotovary a ako také sú často používané v podmienkach mimo kontroly Jotun. Jotun nemôže ručiť za nič iné než za kvalitu výrobku ako takého. Drobné zmeny výrobku môžu byť vykonané tak, aby boli v súlade s národnými požiadavkami. Jotun si vyhradzuje právo na zmenu vyššie uvedených informácií bez predchádzajúceho upozornenia.