

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 1 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Bochemit Optimal Forte**

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látek/směsi: Přípravek je určen k preventivní dlouhodobé ochraně dřeva v interiéru i exteriéru staveb proti dřevokazným houbám, dřevokaznému hmyzu a plísním. Jedná se o fungicidní a insekticidní koncentrát ředitelný vodou.

Nedoporučená použití: Přípravek nesmí být použit k ochraně dřeva přicházejícího do přímého styku s pokožkou, pitnou vodou, potravinami, krmivem, a k úpravě dřeva na výrobu dětského nábytku a hraček.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno dodavatele: **BOCHEMIE a.s.**

Místo podnikání nebo sídlo: Lidická 326, 735 81 Bohumín, Česká republika

Identifikační číslo: 293 96 824

Telefon / Fax: +420 596 091 111 / +420 596 013 462

e-mail: [bochemie@bochemie.cz](mailto:bochemie@bochemie.cz)

e-mail odborně způsobilé osoby  
odpovědné za bezpečnostní list: [MSDS@bochemie.cz](mailto:MSDS@bochemie.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, Česká republika: **224 91 92 93 nebo 224 91 54 02.**

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Směs je klasifikována ve smyslu Nařízení č. 1272/2008/ES.

#### 2.1 Klasifikace směsi

podle Nařízení č. 1272/2008/ES	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410
--------------------------------	--

Plný text všech standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky:**  
Směs způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobým účinkem.

#### 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

**Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti:

**H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 2 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

### Pokyny pro bezpečné zacházení:

**H410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí

**P234** Uchovávejte pouze v původním obalu

**P260** Nevdechujte mlhu.

**P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**P280** Používejte ochranné pryžové rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

**P303+P361+P353+P310** PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):  
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.  
Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Okamžitě volejte lékaře.

**P305+P351+P338+P310** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte lékaře.

### Doplňující informace:

**EUH208** Obsahuje propikonazol. Může vyvolat alergickou reakci.  
Směs nesplňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

### 2.3 Další nebezpečnost

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Není relevantní – není látka

### 3.2 Směsi

#### 3.2.1 Látky ve směsi

Produkt obsahuje biocidní účinnou látku: Alkyl (C12-16) dimethylbenzyl ammonium chlorid, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine, propikonazol, tebukonazol a fenoxycarb.

Název složky	w/w (%)	CAS ES Index. č. REACH č.	Klasifikace dle Nařízení 1272/2008/ES, CLP
Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, etoxylované	< 10	106232-83-1 500-294-5 - -	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412
Alkyl (C12-16) dimethylbenzyl amonium chloride	6,0	68424-85-1 270-325-2 - -	Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Eye Dam 1, H318; Aquatic Acute1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410
2-aminoethanol (pouze u zelené a hnědé varianty)	< 5	141-43-5 205-483-3 603-030-00-8 01-2119486455-28	Acute Tox. 4, H302-H312-H332; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335 (SCL, c≥5%); Aquatic Chronic 3, H412
Diethanolamid kokosové kyseliny (pouze u zelené a hnědé varianty)	< 5	68155-07-7 - - 01-2119490100-53	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam.1, H318; Aquatic Chronic 2, H411

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015		Strana: 3 / 13
Datum revize: 1. 11. 2016	nahrazuje revizi ze dne: -	Verze: 2.0
Název výrobku:	<b>Bochemit Optimal Forte</b>	

Dusitan sodný	< 1	7632-00-0 231-555-9 007-010-00-4 -	Ox. Sol. 3, H272; Acute Tox.3, H301; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Acute 1, H400
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine	0,8	2372-82-9 219-145-8 - -	Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1A, H314; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Propikonazol	0,6	60207-90-1 262-104-4 613-205-00-0 -	Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410
Tebukonazol	0,6	107534-96-3 403-640-2 - 603-197-00-7	Repr.2, H361d; Acute Tox. 4, H302; Aquatic Chronic 2, H411 (M=1)
Fenoxycarb	0,1	72490-01-8 276-696-7 006-086-00-6 -	Carc.2, H351; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10000)

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti viz oddíl 16.

### ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Všeobecné pokyny: v případě zdravotních potíží nebo při přetrvání symptomů nebo v případě pochybností, vždy vyhledat lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu.

#### 4.1 Popis první pomoci

**Při vdechnutí:** odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čistého vzduchu, zabránit fyzické námaze (včetně chůze), popř. vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** odstranit zasažený oděv, zasaženou pokožku dostatečně omýt vodou, ošetřit reparačním krémem, popř. (dle rozsahu a závažnosti zasažení) zajistit lékařskou pomoc.

**Při styku s okem:** ihned vymývat min. 10 minut široce otevřené oči tekoucí vodou tak, aby se voda dostala i pod víčka, zajistit lékařskou pomoc.

**Při požití:** vypláchnout ústa pitnou vodou, vypít 0,2-0,5 litru chladné pitné vody, nevyvolávat zvracení, zajistit rychlou lékařskou pomoc.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Směs způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí – může dojít k zarudnutí, otoku, pálení, svědění, mohou se objevit puchýřky. Zdraví škodlivý při požití – může se objevit bolest hlavy, nevolnost, zvracení - při požití vždy konzultujte s lékařem. (+ varianta zelený, hnědý: může způsobit alergickou reakci dýchacích cest).

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití směsi nebo vniknutí do oka, nebo projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

**Vhodná:** prášek, sníh, vodní tříšť, hasivo nutno přizpůsobit hořícím materiálům v prostoru požáru.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 4 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

**Nevhodná:** nejsou uvedena, v případě použití vody riziko úniku do kanalizace a prostředí.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin: NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>. Vyhněte se vdechování produktů hoření.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru používejte ochranný oděv, ochranné rukavice, izolační dýchací přístroj. V případě vniknutí do kanalizace je nutno postupovat v souladu s havarijními plány (zajištění záchytu, popř. a naředění přípravku vodou).

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### 6.1.1 Pro pracovníky nezasahující v případě nouze

Používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, nepracovat se směsí v uzavřeném prostoru a v dosahu hořlavých materiálů, zajistit odsávání (ventilaci) prostor. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci.

#### 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Všeobecné pokyny: v případě zdravotních potíží nebo při přetrvání symptomů nebo v případě pochybností, vždy vyhledat lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit kontaminaci vody a půdy a styku s hořlavými materiály. V případě úniku velkého množství koncentrované směsi do povrchové, spodní nebo odpadní vody uvědomit příslušné orgány – hasiče, policii, složky integrovaného záchranného systému, správce vodního toku (nebo kanalizace).

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlité produkt nechat nasáknout do vhodného sorpčního prostředku (např. univerzální sorpční materiály, sorpční materiály pro záchyt agresivních látek) a uložit do označené uzavíratelné nádoby, zamezit průnikům do kanalizace a do vodních toků. V případě vniknutí do kanalizace nebo vodních toků, zředit produkt dostatečným množstvím vody. Zajistit adekvátní větrání.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

S produktem pracovat v místech, kde je zajištěno dostatečné větrání; používat osobní ochranné prostředky a při zacházení je nutno dodržovat obecné bezpečnostní předpisy pro práci. Zamezit kontaktu s jinými látkami, zejména látkami kyselého charakteru. Při manipulaci se směsí zákaz jídla, pití a kouření. Zabraňovat nadbytečné kontaminaci prostředí. Skladovat a uchovávat v těsně uzavřených obalech, zamezit únikům do prostředí.

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

Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech. Skladovat v suchých a proti povětrnostním vlivům chráněných prostorách se zajištěním proti možným únikům směsi do okolí a proti vstupu nepovolených osob. Neskladovat na přímém slunečním světle a v blízkosti tepelných zdrojů. Skladovat odděleně od potravin, nápojů, krmiv. Teplota skladování: -15 až +30°C.

### 7.3 Specifická konečná použití

Uvedeno na etiketě výrobku, popřípadě v další dokumentaci k výrobku a na webových stránkách výrobce.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015	Strana: 5 / 13	
Datum revize: 1. 11. 2016	nahrazuje revizi ze dne: -	Verze: 2.0
Název výrobku:	<b>Bochemit Optimal Forte</b>	

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity

Kontrolní parametry pro směs nejsou stanoveny v NV č. 361/2007 Sb., v platném znění.

Složka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Faktor přepočtu na ppm
Monoethanolamin	141-43-5	2,5	7,5	0,401

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

##### 8.1.2 Biologické limitní hodnoty

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro směs nejsou stanoveny vyhl. č. 432/2003 Sb.

##### 8.1.3 Sledovací postupy

Zajistit sledování koncentrace na pracovišti dle ustanovení nařízení vlády 361/2007 Sb.

##### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

###### Monoethanolamin

###### PNEC

pitná voda	0,085 mg/l
mořská voda	0,0085 mg/l
občasný únik	0,025 mg/l
sediment (pitná voda)	0,425 mg/kg
sediment (mořská voda)	0,0425 mg/kg
půda	0,035 mg/kg
čistička odpadních vod	100 mg/l

###### DNEL

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice:	systémový efekt, pracovník	dermálně = 1 mg/kg bw/den
	lokální efekt, pracovník	inhalačně = 3,3 mg/m <sup>3</sup>
	systémový efekt, spotřebitel	orálně = 3,75 mg/kg bw/den
		dermálně = 0,24 mg/kg bw/den
	lokální efekt, spotřebitel	Inhalačně = 2 mg/m <sup>3</sup>

###### Alkylbenzyltrimethylamonium chlorid

###### PNEC

pitná voda	0,0009 mg/l
mořská voda	0,00096 mg/l
sediment (pitná voda)	12,27 mg/kg
sediment (mořská voda)	13,09 mg/kg
půda	7 mg/kg
čistička odpadních vod	0,4 mg/kg

###### DNEL

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice	systémový efekt, pracovník	dermálně = 5,7 mg/kg/den
		inhalačně = 3,96 mg/m <sup>3</sup>
	systémový efekt, spotřebitel	orálně = 3,4 mg/kg/den
		dermálně = 3,4 mg/kg/den
		inhalačně = 1,64 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2 Omezování expozice

##### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Zajistit dostatečné větrání, doporučeno lokální odsávání. Zamezit kontaminaci pracovníků směsí. Zajistit, aby se směsí pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou směsi, návodem k použití, podmínkami ochrany osob a životního prostředí. Kontaminovaný oděv vyprat před

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 6 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

dalším použitím. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem a ruce ošetřit reparačním krémem. Během práce nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat podmínky hygieny práce.

### 8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

**Ochrana očí:** Ochranné brýle nebo obličejový štít v případě rizika vniknutí směsi do očí.  
**Ochrana kůže:** Pracovní oděv a obuv, zasaženou pokožku po umytí ošetřit reparačním krémem.  
**Ochrana rukou:** Pryžové (latex, butylkaučuk, polyvinylchlorid) rukavice. Doba průniku >480min.  
**Ochrana dýchacích cest:** Zajistit dostatečné větrání prostor.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrované směsi do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:

Skupenství (při 20°C)	Kapalné
Barva	Podle barevné modifikace výrobku – (čirý, zelený, hnědý)
Zápach (vůně):	Slabě aromatická
Prahová hodnota zápachu:	nestanovena
Hodnota pH (při 20°C):	10 – 11,5
Bod tání/tuhnutí:	Nestanovena
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nestanovena
Bod vzplanutí:	Nestanoven
Rychlost odpařování	Nestanovena
Hořlavost:	Nehořlavá
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Nestanovena
Tlak páry (°C):	Nestanoven
Hustota páry:	Nestanovena
Relativní hustota (při 20°C):	Cca. 1,0
Rozpustnost:	Neomezeně mísitelná
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nestanoven
Teplota samovznícení:	Nehořlavá
Teplota rozkladu:	Nestanovena
Viskozita:	Nestanovena
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	Nestanoveny – nevykazuje oxidační vlastnosti.

### 9.2 Další informace

Obsah těkavých látek (VOC): A/e, VŘNH 130 g/l, obsahuje < 130 g/l (Směrnice 2004/42/ES).

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs reaguje s kyselinami a silnými oxidačními činidly.

### 10.2 Chemická stabilita



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 7 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Směs reaguje s kyselinami a silnými oxidačními činidly za vzniku nebezpečných chemických reakcí.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zvýšená teplota, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření, vliv významných změn skladovacích teplot.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny a silná oxidační činidla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíku, oxidy dusíku.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### a) Akutní toxicita

Pro produkt nebyla stanovena.

Výpočet oral:  $ATE_{mix}=2381$  mg/kg (barevná varianta)

#### Propikonazol

LD50, orálně, krysa = 1517 mg/kg

LD50, dermálně, krysa > 4000 mg/kg

LC50, inhalačně, krysa > 5800 mg/m<sup>3</sup>/4hod

#### Tebukonazol

LD50, orálně, krysa = 1700 mg/kg

#### Monoethanolamin

LD50 orálně, potkan = 1515 mg/kg

LD50 dermálně, králík = 2504 mg/kg

LC50 inhalačně, pro plyny a páry, potkan > 1,3 mg/l/6hod

#### Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

LD50 orálně = 300-2000 mg/kg (ATE=555,6 mg/kg)

#### Alkylbenzyltrimethylamonium chlorid

LD50 orálně = 397,5 mg/kg

#### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

LD50 orálně, potkan = 261 mg/kg

#### Dusitan sodný

LD50, orálně, krysa = 80 mg/kg

#### b) Žíravost/dráždivost pro kůži

Směs způsobuje těžké poleptání kůže.

#### c) Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs způsobuje vážné poškození očí.

#### d) Senzibilizace dýchacích cest/Senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Obsahuje propikonazol. Může vyvolat alergickou reakci.

#### e) Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### f) Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### g) Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### j) Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 8 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 12.1 Toxicita

Akutní toxicita nebyla pro výrobek stanovena.

##### Tebuconazol

Akutní toxicita pro dafnie ( <i>Daphnia magna</i> , OECD 201)	EC50	2,79 mg/l/48hod
Akutní toxicita pro řasy ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	IC50	3,8 mg/l/72 hod
Akutní toxicita pro ryby ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , OECD 203)	LC50	4,4 mg/l/96hod
Chronická toxicita pro dafnie ( <i>Daphnia magna</i> )	NOEC	0,01 mg/l/21dnů

##### Monoetanolamin

Toxicita pro bezobratlé	EC50	65 mg/l/48hod
Toxicita pro řasy	EC50	22 mg/l/72hod
Toxicita pro ryby	LC50	170 mg/l/96hod
Toxicita pro mikroorganismy	EC50	110 mg/l/17hod
Chronická toxicita pro ryby	NOEC	1,2 mg/l/30dní

##### Amides, C8-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl)

Toxicita pro bezobratlé	EC50	9,8 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
Toxicita pro řasy	EC50	2340 mg/l ( <i>Chlorella</i> sp.)
Toxicita pro ryby	LC50	850 mg/l ( <i>Lebistes reticulatus</i> )

##### Alkylbenzyl-dimethyl-amonium chlorid

Toxicita pro řasy	LC50	0,03 mg/l
Akutní toxicita pro ryby	LC50	0,515 mg/l
Akutní toxicita pro dafnie	EC50	0,016 mg/l
Chronická toxicita pro řasy	NOEC	0,009 mg/l

##### Propiconazol

Akutní toxicita pro dafnie ( <i>Daphnia magna</i> , OECD 201)	EC50	10,2 mg/l/48 hod
Akutní toxicita pro ryby ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , OECD 203)	LC50	4,3 mg/l/96hod
Akutní toxicita pro řasy ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	ErC50	9 mg/l/72hod

##### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

Akutní toxicita pro dafnie ( <i>Daphnia magna</i> , OECD 201)	EC50	0,073 mg/l/48hod
Akutní toxicita pro ryby ( <i>Lepomis macrochirus</i> )	LC50	0,45 mg/l/96hod
Akutní toxicita pro řasy ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	ErC50	0,012 mg/l/72 hod
Chronická toxicita pro dafnie	NOEC	0,024 mg/l/96hod 0,01 mg/l/21dnů

##### Fenoxycarb

Akutní toxicita pro dafnie ( <i>Daphnia magna</i> , OECD 201)	EC50	0,4 mg/l/48 hod
Akutní toxicita pro ryby ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , OECD 203)	EC50	0,66 mg/l/48 hod
Akutní toxicita pro řasy ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	EC50	0,54 mg/l/96 hod

##### Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, etoxylované

Chronická toxicita pro dafnie	NOEC	0,17 mg/l/21 dní
-------------------------------	------	------------------

##### Dusitan sodný

Akutní toxicita pro sladkovod.ryby	LC50	10,65-240 ppm/96 hod
Akutní toxicita pro dafnie	LC50	48 ppm/96 hod

#### 12.2 Persistenceence a rozložitelnost

Složky směsi jsou postupně rozložitelné v prostředí.

##### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

Biologicky odbouratelný. Metoda OECD 303A cca. 96% za 12-15 dní; Odbouratelnost 91% metoda OECD 302B za 28 dní. Kultivační metoda v uzavřené nádobce 79%. Snadno biologicky odbouratelná metoda OECD 301D za 28 dní; Mineralizace 73,8% za 28 dní.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015

Strana: 9 / 13

Datum revize: 1. 11. 2016

nahrazuje revizi ze dne: -

Verze: 2.0

Název výrobku:

**Bochemit Optimal Forte**

### Alkylbenzyl-dimethylamonium chlorid

Biologicky odbouratelný. Biodegradace >60% za 28 dní.

### Fenoxycarb

Biologicky odbouratelný.

### Tebukonazol

Nesnadná biologická odbouratelnost. Odbourání/stupeň eliminace: 20%. Období: 28 dnů. Test 301C Ready Biodegradability.

### Propikonazol

Stabilita ve vodě: poločas rozpadu je 28-64 dní. Propikonazol je ve vodě stabilní.

Stabilita v půdě: poločas rozpadu je 66-170 dní. Propikonazol není stabilní v půdě.

Biologická rozložitelnost: nebiodegradabilní.

### Monoetanolamin

Biologická spotřeba kyslíku (BSK5): 800 mg/g (5 dní)

Teoretická spotřeba kyslíku: 2,36 mg/mg

### Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Biologicky odbouratelný. Metoda OECD 301B, biodegradace > 60% 28dní, aerobně.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Nebyl stanoven.

### Alkylbenzyl-dimethyl-amonium chlorid, Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované, Dusitan sodný

Bioakumulace v organismech nepravděpodobná.

### Tebukonazol

Bioakumulační potenciál je nízký (BCF 78, log Pow 3,5)

### Propikonazol

Má nízký až střední potenciál k bioakumulaci.

### Monoetanolamin

Bioakumulační potenciál je nízký (BCF < 100, log Pow < 3)

## 12.4 Mobilita v půdě

Nebyla stanovena.

### Propiconazol

Má nízkou až střední mobilitu v půdě.

### Alkylbenzyl-dimethyl-amonium chlorid

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda Koc > 5000

### Monoetanolamin

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Henryho konstanta 2,45E-7 atm\*m<sup>3</sup>/mol

Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow): -1,31 / - 1,-1,91 (25 °C, pH 7,3)

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc): 4,62

### Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda Koc > 5000

### Dusitan sodný

Neočekává se, že se bude adsorbovat na půdě.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015		Strana: 10 / 13
Datum revize: 1. 11. 2016	nahrazuje revizi ze dne: -	Verze: 2.0
Název výrobku:	<b>Bochemit Optimal Forte</b>	

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nespĺňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Únik velkého množství směsi může být vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### a) Postupy odstraňování odpadu a znečištěných obalů

Jedná se o nebezpečný odpad. Při manipulaci s odpadem je nutno použít předepsané ochranné prostředky a zabránit úniku odpadu do životního a pracovního prostředí. Odpad je nutno předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Absorpční materiál použitý pro sanaci likvidovat jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný obal je nutno předat k odstranění jako nebezpečný odpad.

#### b) Fyzikální a chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Zabraňte styku s kyselinami a silnými oxidačními činidly.

#### c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace

Zabraňte úniku odpadu do kanalizace.



#### d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

<b>Návrh zařazení odpadu</b>	03 02	Odpady z impregnace dřeva
	03 02 05*	Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky
<b>Návrh zařazení obalového odpadu</b>		
Nevyčištěné obaly se zbytky směsi	15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění., Vyhláška č. 381/2001Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

	(ADR/RID/GGVSE)	IMDG
14.1 UN číslo	UN 3082	UN 3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (alkylbenzyl dimethylamonium chlorid, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (alkylbenzyl dimethylamonium chlorid, N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti	9	9
14.4 Obalová skupina	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	ANO 	ANO 
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	-	-
14.7 Hromadná přeprava dle	-	-

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015		Strana: 11 / 13
Datum revize: 1. 11. 2016	nahrazuje revizi ze dne: -	Verze: 2.0
Název výrobku:	<b>Bochemit Optimal Forte</b>	

<b>přílohy II, úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>		
<b>14.8 Další informace:</b>		
<b>Kemlerův kód</b>	90	90
<b>Omezené množství (LQ)</b>	5 l	5 l

### ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení č. 1907/2006/ES; REACH.

Nařízení č. 1272/2008/ES; CLP.

Nařízení (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., který se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech, 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.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti směsi nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

#### a) Změny při revizi bezpečnostního listu

Verze: 2.0 – oprava klasifikace oddíl 2, 3, doplnění oddílu 8, 11 a 12, úprava oddílu 16.

#### b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

Ox. Sol. 3	Oxidující tuhá látka kat. 3
Acute Tox. 3, 4	Akutní toxicita kategorie 3, 4
Eye Irrit. 2	Podráždění očí kategorie 2
Eye Dam 1	Vážné poškození očí kategorie 1
Skin Corr. 1A a 1B	Žíravost pro kůži kategorie 1A a 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
Skin Sens. 1	Sensibilizace kůže kat. 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 3
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice kategorie 2
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci kategorie 2
Carc. 2	Karcinogenita kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1
Aquatic Chronic 1, 2, 3	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1, 2 a 3
LC50	Smrtelná koncentrace (Lethal concentration) označuje koncentraci látky ve vdechovaném vzduchu, která po stanovené době způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat.
EC50	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
LD50	Smrtelná dávka, která způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat po jejím podání.
IC50	Koncentrace látky, která způsobí 50% inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 50% inhibici růstu kořene <i>Sinapis alba</i> ve srovnání

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015		Strana: 12 / 13
Datum revize: 1. 11. 2016	nahrazuje revizi ze dne: -	Verze: 2.0
Název výrobku:	<b>Bochemit Optimal Forte</b>	

NPK-P	s kontrolou ve zvoleném časovém úseku.
PEL	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
PBT	Přípustný expoziční limit.
vPvB	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PNEC	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
DNEL	Odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
NOEC	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
VŘNH	Nejvyšší koncentrace testovaného vzorku, při které nejsou pozorovány účinky na testovaný organismus.
	Vodou ředitelné nátěrové hmoty

### c) Důležité odkazy na literaturu nebo zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na základě údajů z veřejně přístupných databází a bezpečnostních listů surovin. Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

### d) Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována na základě výpočtové metody popsané v Nařízení č. 1272/2008/ES.

### e) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H301	Toxický při požití
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### f) Pokyny týkající se školení

Pracovníci nakládající s produktem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí (příslušná ustanovení Zákona č.262/2006Sb. zákoníku práce, v aktuálním znění) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění zákona).

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 12. 11. 2015		Strana: 13 / 13
Datum revize: 1. 11. 2016	nahrazuje revizi ze dne: -	Verze: 2.0
Název výrobku:	<b>Bochemit Optimal Forte</b>	

### g) Doporučená omezení použití

Směs nesmí být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.