



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 1/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

### Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Název: **Chemická kotva polyester bez styrenu  
Kotvix PSF – složka A**

Další název: -

Registrační číslo: Nepřiřazeno

Číslo CAS: Není/směs

Číslo ES/EINEC: Není/směs

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

Příslušná určená použití látky nebo směsi: Malta pro výztuž a lepení (složka A – pryskyřice).

Příslušná nedoporučená použití látky nebo směsi:

Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno v návodu použití/technickém listu.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno:

METRUM s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo:

Gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov

Identifikační číslo:

253 64 286

Telefonní číslo:

+ 420 581 728 228

E-mail:

lenka.navratilova@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: [otmarsy@post.cz](mailto:otmarsy@post.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008 (CLP).

Kategorie nebezpečí a údaje o nebezpečnosti:

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H viz oddíl 16.

#### 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



GHS07

Signální slovo: Varování

Nebezpečné složky, které musí být uvedené na štítku: tetramethylen-dimethakrylát;

ethylen-dimethakrylát; kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem;

reakční směs z 2,2'-(4-methylfenyl) imino] bisethanolu a ethanolu 2 - [[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl]

(4-methylfenyl) amino]



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 2/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

Standardní věty o nebezpečnosti:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P261 Zamezte vdechování par.  
P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.  
P280 Používejte ochranné rukavice.  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
P501 Odstraňte obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs ani složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB dle nařízení REACH, příloha XIII.

### Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace (%)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační číslo REACH	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
tetramethylen-dimethakrylát	5 - <15	- 2082-81-7 218-218-1 01-2119967415-30	Skin Sens. 1	H317
vinyltoluen	1 - <6	- 25013-15-4 246-562-2 01-2119622074-50	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H226 H332 H315 H319 H412
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem	<2,5	- 27813-02-1 248-666-3 01-2119490226-37	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	H319 H317
ethylen-dimethakrylát	1 - <5	607-114-00-5 97-90-5 202-617-2 01-2119965172-38	Skin Sens. 1 STOT SE 3 koncentrační limit H335: ≥10 - 100	H317 H335
1-isopropyl-2,2- dimethyltrimethylendiisobutyrat	<0,5	- 6846-50-0 229-934-9 01-2119451093-47	Repr. 2 Aquatic Chronic 3	H361d H412
reakční směs 2,2'-[(4- methylfenyl)imino]bisethanolu a ethanolu 2-[[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]	<0,5	- - 911-490-9 01-2119979579-10	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	H302 H315 H318 H317 H412
1,1'- (p-tolylimino) dipropan-2-ol	<0,5	- 38668-48-3 254-075-1 01-2119980937-17	Acute Tox. 2 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H300 H319 H412



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 3/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

1,4-naftochinon	<0,05	- 130-15-4 204-977-6 01-2120760462-57	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 H400: M=10 Aquatic Chronic 1 H410: M=1	H330 H301 H314 H318 H317 H335 H400 H410
-----------------	-------	--	---	--

Plné znění použitých H-vět viz oddíl 16.

### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svléknout a před opětovným použitím vyprat. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při vdechnutí: Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poraďte se s lékařem.

První pomoc při kontaktu s kůží: Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Lékařské ošetření nutné.

První pomoc při kontaktu s okem: Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývejte po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledejte očního lékaře. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

První pomoc při požití: NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Důkladně vypláchnout ústa vodou. Lékařské ošetření nutné.

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

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Pěna, oxid uhličitý, hasební prášek, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Přímý proud vody

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty. Oxid uhelnatý.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a úplný ochranný oděv. V případě požáru nevdechujte dým.

Další pokyny: Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních zdrojů.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 4/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

### Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku do kanalizace, půdy a vodních toků.

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

Uniklý produkt seberte. Zachyťte mechanicky a zlikvidujte ve vhodných nádobách.

Vhodný pohlcovací materiál: Písek

Zachycený materiál zpracujte podle viz oddíl 13.

Znečištěnou odpadní vodu jímejte a zlikvidujte.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

### Oddíl 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

Používejte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte v místech přístupných jen oprávněným osobám. Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě.

Pokyny pro skladování s jinými produkty: Nepoužívejte a neskladujte společně s materiály a produkty, které jsou určeny k přímému kontaktu s potravinami nebo nápoji.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Malta pro výztuž a lepení (složka A – pryskyřice).

### Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Dle NV 41/2020 Sb., kterým se mění NV 361/2007 Sb., dále Směrnice komise 200/39/EU a následujících. Vzhledem k absenci údajů k látkám obsaženým ve výrobku uvádíme alespoň údaje pro látku nejbližšího složení.

Expoziční limity složek nejsou stanovené.

#### Hodnoty DNEL

Typ DNEL	Druh expozice	Účinek	Hodnota
tetramethylen-dimethakrylát (CAS 2082-81-7)			
zaměstnanec	dlouhodobý, inhalační	systémový	14,5 mg/m <sup>3</sup>
zaměstnanec	dlouhodobý, dermální	systémový	4,2 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, inhalační	systémový	4,3 mg/m <sup>3</sup>
spotřebitel	dlouhodobý, dermální	systémový	2,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, orální	systémový	2,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
vinyltoluen (CAS 25013-15-4)			
zaměstnanec	dlouhodobý, inhalační	systémový	37 mg/m <sup>3</sup>



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020

Verze: 2

Datum revize: 11. 11. 2020

Strana: 5/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

zaměstnanec	krátkodobý, inhalační	systémový	37 mg/m <sup>3</sup>
zaměstnanec		místní	37 mg/m <sup>3</sup>
ethylen-dimethakrylát (CAS 97-90-5)			
zaměstnanec		systémový	2,45 mg/m <sup>3</sup>
zaměstnanec	dlouhodobý, dermální	systémový	1,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem (CAS 27813-02-1)			
zaměstnanec	dlouhodobý, inhalační	systémový	14,7 mg/m <sup>3</sup>
zaměstnanec	dlouhodobý, dermální	systémový	4,2 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, inhalační	systémový	8,8 mg/m <sup>3</sup>
spotřebitel	dlouhodobý, dermální	systémový	2,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, orální	systémový	2,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat (CAS 6846-50-0)			
zaměstnanec	dlouhodobý, inhalační	systémový	17,62 mg/m <sup>3</sup>
zaměstnanec	dlouhodobý dermální	systémový	5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, inhalační	systémový	4,35 mg/m <sup>3</sup>
spotřebitel	dlouhodobý, dermální	systémový	5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, orální	systémový	5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanolu a ethanolu 2-[[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]			
zaměstnanec	dlouhodobý, inhalační	systémový	9,8 mg/m <sup>3</sup>
zaměstnanec	dlouhodobý, dermální	systémový	1,4 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, inhalační	systémový	2,9 mg/m <sup>3</sup>
spotřebitel	dlouhodobý, orální	systémový	0,83 mg/kg tělesné hmotnosti na den
spotřebitel	dlouhodobý, dermální	systémový	0,83 mg/kg tělesné hmotnosti na den
1,4-naftochinon (CAS 130-15-4)			
zaměstnanec	dlouhodobý, inhalační	systémový	0,033 mg/m <sup>3</sup>

### Hodnoty PNEC

Složka životního prostředí	Hodnota
tetramethylen-dimethakrylát (CAS 2082-81-7)	
Sladkovodní prostředí	0,045 mg/l
Mořská voda	0,004 mg/l
Sladkovodní sediment	3,12 mg/kg
Mořský sediment	0,312 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2 mg/l
Zemina	0,573 mg/kg
vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	
Sladkovodní prostředí	0,05 mg/l
Mořská voda	0,002 mg/l
Sladkovodní sediment	0,684 mg/kg
Mořský sediment	0,684 mg/kg
Zemina	0,133 mg/kg
ethylen-dimethakrylát (CAS 97-90-5)	
Sladkovodní prostředí	0,139 mg/l
Mořská voda	0,014 mg/l
Mořská voda (občasné uvolňování)	0,15 mg/l
Sladkovodní sediment	1,6 mg/l
Mořský sediment	0,16 mg/l

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 6/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	57 mg/l
Zemina	0,239 mg/kg
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem (CAS 27813-02-1)	
Sladkovodní prostředí	0,904 mg/l
Mořská voda	0,904 mg/l
Sladkovodní sediment	6,28 mg/kg
Mořský sediment	6,28 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 mg/l
Zemina	0,727 mg/kg
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat (CAS 6846-50-0)	
Sladkovodní prostředí	0,014 mg/l
Mořská voda	0,001 mg/l
Sladkovodní sediment	5,29 mg/kg
Mořský sediment	0,526 mg/kg
Zemina	1,05 mg/kg
reakční směs z 2,2'-[(4-methylfenyl) imino] bisethanolu a ethanolu 2 - [[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]	
Sladkovodní prostředí	0,0418 mg/l
Mořská voda	0,005 mg/l
Sladkovodní sediment	0,12 mg/kg
Mořský sediment	0,12 mg/kg
1,4-naftochinon (CAS 130-15-4)	
Sladkovodní prostředí	26,1 mg/l
Mořská voda	2,61 mg/l
Sladkovodní sediment	321 mg/kg
Mořský sediment	32,1 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	0,172 mg/l
Zemina	49 mg/kg

Jiné údaje:

Tato směs obsahuje křemenné plnivo, které je pevně vázáno v pastovité složce, a proto se během používání neuvolňuje. Je vyloučeno riziko vdechnutí prachu. Limitní hodnoty expozice pro dýchací prach nejsou pro tento produkt relevantní.

### 8.2 Omezování expozice



Vhodné technické kontroly: Zajistěte dostatečné větrání. Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být učiněna technická opatření pro dostatečné větrání prostoru.

Hygienická opatření: Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Sestavte hygienické zásady péče o pokožku a řiďte se jimi! Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

Ochrana rukou: Jednorázové rukavice (norma ČSN EN 374)

Doporučený materiál: NBR (Nitrilkaučuk)

Doba průniku: > 480 min

Tloušťka materiálu rukavic: > 0,2 mm

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 7/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

Ochrana očí: Používejte ochranné brýle/obličejový štít (norma ČSN EN 166).

Ochrana kůže a těla: Vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích cest: V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.  
Ochrana dýchacích orgánů kombinovaným filtrem A1P2 (organické plyny / páry a částice)

Omezování expozice životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy (zákon č. 254/2001 Sb.).

### Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	tuhá pasta
Barva:	světle béžová
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápalu:	nestanoveno
pH:	nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nestanoveno
Bod vzplanutí:	nelze použít
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	nestanoveno
Hořlavost:	nestanoveno
Limity hořlavosti /výbušnosti:	nestanoveno
Tlak páry:	nestanoveno
Hustota páry:	nestanoveno
Hustota:	1720 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost:	ve vodě nerozpustný
Rozdělovací koeficient:	nestanoveno
Teplota samovznícení:	nestanoveno
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita:	nestanoveno
Výbušné vlastnosti:	nestanoveno
Oxidační vlastnosti:	nestanoveno

#### 9.2 Další informace

Obsah pevných látek: nestanoveno

### Oddíl 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

#### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí chemicky stálý.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Reakce se silnými oxidačními činidly.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko. Uchovávejte v chladu. Chraňte před slunečním zářením.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při běžném skladování nedochází k rozkladu.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020

Verze: 2

Datum revize: 11. 11. 2020

Strana: 8/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

### Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Expozice	Dávka
tetramethylen-dimethakrylát (2082-81-7)	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	10 066 mg/kg
LD <sub>50</sub> , dermální, králík	>3 000 mg/kg
vinyltoluen (25013-15-4)	
LD <sub>50</sub> , dermální, králík	4 585 mg/kg
ATE inhalační, pára	11 mg/l
ATE inhalační, aerosol	1,5 mg/l
ethylen-dimethakrylát (CAS 97-90-5)	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	8 700 mg/kg
LD <sub>50</sub> , dermální, potkan	>2 000 mg/kg
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem (CAS 27813-02-1)	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	>2 000 mg/kg
LD <sub>50</sub> , dermální, králík	>5 000 mg/kg
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat (CAS 6846-50-0)	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	3 200 mg/kg
LD <sub>50</sub> , dermální, morče	18 900 mg/kg
reakční směs z 2,2'-[(4-methylfenyl) imino] bisethanolu a ethanolu 2 - [[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	619 mg/kg
1,1'-(p-tolylimino) dipropan-2-ol (CAS 38668-48-3)	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	27,5 mg/kg
LD <sub>50</sub> , dermální, potkan	>2 000 mg/kg
1,4-naftochinon (CAS 130-15-4)	
LD <sub>50</sub> , orální, potkan	124 mg/kg
ATE inhalační, pára	0,5 mg/l
LC <sub>50</sub> , inhalační, 4 hodiny, aerosol, potkan	0,0456 mg/l

Směs: nestanoveno

Žíravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizační účinek: Může vyvolat alergickou kožní reakci. (Tetramethylen-dimethakrylát; ethylen-dimethakrylát; kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem; reakční směs z 2,2'-[(4-methylfenyl) imino] bisethanolu a ethanolu 2 - [[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]; 1,4-naftochinon.)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020

Verze: 2

Datum revize: 11. 11. 2020

Strana: 9/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

### Oddíl 12: Ekologické informace

#### 12.1 Akutní toxicita

Produkt není toxický pro životní prostředí.

Toxicita pro vodní organismy	Dávka
tetramethylen-dimethakrylát (CAS 2082-81-7)	
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	9,79 mg/l
Toxicita bezobratlí NOEC, 21 dnů	5,09 mg/l
vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	
Akutní toxicita LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby	5,2 mg/l
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	2,6 mg/l
Akutní toxicita EC <sub>50</sub> , 48 hodin, bezobratlí	9,3 mg/l (Daphnia magna)
ethylen-dimethakrylát (CAS 97-90-5)	
Akutní toxicita LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby	15,95 mg/l (Brachydanio rerio)
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	17,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
Akutní toxicita EC <sub>50</sub> , 48 hodin, bezobratlí	44,9 mg/l (Daphnia magna)
Toxicita bezobratlí NOEC, 2 dny	13,2 mg/l
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem (CAS 27813-02-1)	
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	>97,2 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
Akutní toxicita EC <sub>50</sub> , 48 hodin, bezobratlí	>143 mg/l (Daphnia magna)
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat (CAS 6846-50-0)	
Toxicita řasy NOEC, 3 dny	2,25 mg/l
reakční směs z 2,2'-[(4-methylfenyl) imino] bisethanolu a ethanolu 2-[[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]	
Akutní toxicita LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby	>100 mg/l
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	>100 mg/l
Akutní toxicita EC <sub>50</sub> , 48 hodin, bezobratlí	48 mg/l
1,1'-(p-tolylimino) dipropan-2-ol (CAS 38668-48-3)	
Akutní toxicita LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby	17 mg/l (Brachydanio rerio)
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	245 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
Akutní toxicita EC <sub>50</sub> , 48 hodin, bezobratlí	28,8 mg/l (Daphnia magna)
Toxicita řasy NOEC, 72 dnů	57,8 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
1,4-naftochinon (130-15-4)	
Akutní toxicita LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby	0,045 mg/l (Oryzias latipes)
Akutní toxicita ErC <sub>50</sub> , 72 hodin, řasy	0,42 mg/l
Akutní toxicita EC <sub>50</sub> , 48 hodin, bezobratlí	0,026 mg/l
Toxicita řasy NOEC, 3 dny	0,07 mg/l

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt – nebyl testován	
tetramethylen-dimethakrylát (CAS 2082-81-7)	
OECD 310, 28 dnů	84 %
vinyltoluen (25013-15-4)	
OECD 310, 28 dnů	36,7 %
ethylen-dimethakrylát (CAS 97-90-5)	
OECD 310D, 28 dnů	71 %
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem (CAS 27813-02-1)	



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 10/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

OECD 301C, 28 dnů	81 %
1,4-naftochinon (CAS 130-15-4)	
OECD, 5 dnů	39 %

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt – nebyl testován

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)

tetramethylen-dimethakrylát (CAS 2082-81-7)	3,1
vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	3,35
kyselina metakrylová, monoester s propan-1,2-diolem (CAS 27813-02-1)	0,97
ethylen-dimemethaktylát (CAS 97-90-5)	2,4
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat (CAS 6846-50-0)	4,91
reakční směs 2,2'-[(4-methylfenyl)imino]bisethanolu a ethanolu 2-[[2-(2-hydroxyethoxy) ethyl] (4-methylfenyl) amino]	2,17
1,1'- (p-tolylimino) dipropan-2-ol (CAS 38668-48-3)	2,1
1,4-naftochinon (CAS 130-15-4)	1,77

BFC

vinyltoluen (CAS 25013-15-4)	100 – 320
------------------------------	-----------

### 12.4 Mobilita v půdě/vodě

Produkt – nebyl testován

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt – nebyl testován

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky: Podle našich poznatků nejsou.

## Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle úředních předpisů. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

#### Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

08 04 09 Odpadni lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky. Nebezpečný odpad.

#### Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

08 04 09 Odpadni lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky. Nebezpečný odpad.

#### Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. Nebezpečný odpad.

## Oddíl 14: Informace pro přepravu

Dle předpisů ADR, RID, IMDG, IATA, ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1			
Není zbožím nebezpečným pro přepravu			
14.2			
Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
Není zbožím nebezpečným pro přepravu			



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 11/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
Není zbožím nebezpečným pro přepravu
14.4 Obalová skupina
Není zbožím nebezpečným pro přepravu
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí
Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Žádné informace nejsou k dispozici
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC
Nelze použít

### Oddíl 15: Informace o předpisech

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

#### Předpisy EU

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění
- Směrnice Komise 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/ES a 2017/164/ES, kterými se stanoví seznamy limitních hodnot expozice na pracovišti
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 648/2004, o detergentech

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

#### Další pokyny

VOC: 2,8 % (DIN EN ISO 11890-2)

Dodržovat: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vod (D): 2 - ohrožující vodu

Resorpci pokožkou/senzibilizace: Vyvolává přecitlivělé reakce alergického druhu.

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do Přílohy XIV nařízení REACH.

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH.

#### Národní předpisy

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 309/2001 Sb., o ochraně zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, v platném znění
- Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorie, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění.
- Evropská dohoda ADR o silniční přepravě nebezpečných věcí v aktuálním znění

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo vypracováno.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020  
Datum revize: 11. 11. 2020

Verze: 2  
Strana: 12/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

### Oddíl 16: Další informace

#### a) Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1	06. 10. 2020	nový bezpečnostní list
2	11. 11. 2020	oprava v oddílech 1.3, 3.2, 15 a 16

#### b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

#### c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR	Evropská dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí
BFC	faktor biokoncentrace
CLP	nařízení ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
číslo CAS	číslo dle Chemical Abstracts Services
číslo ES	číslo dle seznamu EINECS (evropského seznamu existujících obchodovaných látek)
ErC <sub>50</sub>	koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní dohoda námořní přepravy nebezpečného zboží
LC <sub>50</sub>	smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
LD <sub>50</sub>	smrtná dávka látky, při které lze očekávat úmrtí 50 % populace
Log Pow	rozdělovací koeficient oktanol-voda
NOEC	koncentrace, při které není pozorován sledovaný účinek pro 50 % populace
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace průměrná
PBT	látka perzistentní, bioakumulující a toxická zároveň
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek - nařízení ES 1907/2006
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
PEL	přípustný expoziční limit
STEL	krátkodobý expoziční limit v pracovním ovzduší bez utrpení škody na zdraví
TWA	průměrná koncentrace látky v ovzduší za pracovní dobu bez utrpení škody na zdraví
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující

#### d) Legenda ke klasifikaci

Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Acute Tox. 2, 3 a 4	Akutní toxicita, kategorie 2, 3 a 4
Eye Irrit. 2	Dráždivost pro oči, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro životní prostředí – akutní, kategorie 1
Aquatic Chronic 1, 3	Nebezpečný pro životní prostředí – chronicky, kategorie 1, 3
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, kategorie 1C



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění pozdějších nařízení

Datum vydání: 06. 10. 2020

Verze: 2

Datum revize: 11. 11. 2020

Strana: 13/13

Název výrobku: **Chemická kotva polyester bez styrenu Kotvix PSF – složka A**

e) Znění H-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H300	Při požití může způsobit smrt.
H301	Toxický při požití.
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.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H361d	Podezření na poškození plodu 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

f) Pokyny pro školení

Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Nepodléhá pravidelnému režimu školení dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená s údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

g) Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Tento bezpečnostní list revidovaný Otmarem Sysalou je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Výchozím podkladem je bezpečnostní list dodavatele Den Braven, a.s.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití 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.

Příloha - scénáře expozice

Do doby vydání tohoto bezpečnostního listu nebyly dostupné žádné původní scénáře expozice.