

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs  
Číslo

STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315  
směs  
E\*315

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

Určená použití směsi

Silikonová dekorativní omítka STRUKTUR PUTZ SILIKON PROFI E\*315 je tzv. jemně drásaná omítka s vysokou hydrofobností a samočisticí schopností (zvýšený obsah silikonové emulze) určená pro vnitřní i vnější použití jako konečná úprava hladkých povrchů zdiva, vápenných a vápenocementových omítek, betonu, lehčených stavebních hmot, dřevovláknitých, dřevotřískových, cementotřískových a sádkartonových desek (pouze pro interiér).

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.  
PC-CON-4

EuPCS

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno  
Adresa

COLORLAK, a.s.  
Tovární 1076, Staré Město, 686 03  
Česká republika

Identifikační číslo (IČO)  
DIČ

49444964  
CZ49444964

Telefon  
Email

+420 572527111  
colorlak@colorlak.cz

Adresa www stránek

www.colorlak.cz

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno  
Email

Ing. Turoňová Veronika  
turonova@colorlak.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

CHRAŇTE PŘED MRAZEM!

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P501 Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

### Doplňující informace

EUH 208 Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on, reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1).  
Může vyvolat alergickou reakci.

Hustota	1,65-2,00 g/cm <sup>3</sup>
VOC	0,005 kg/kg
TOC	0,003 kg/kg
Sušina	83 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (c) VRNH: 40 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	9 g/l

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Silikonová dekorativní omítka STRUKTUR PUTZ SILIKON PROFI E\*315 je směs pigmentů a plniv, konzervačních prostředků, derivátů celulózy, silikonové pryskyřice, silikonové emulze a disperze ve vodném prostředí. Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 1317-65-3 ES: 215-279-6	vápenec	67-78		2
CAS: 75718-16-0	siloxany a silikony, {3-[(2-Aminoethyl)amino]propyl}metyl-, Dimetyl-, uvolňující vodík	1,6-<2	Skin Irrit. 2, H315	
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registrační číslo: 01-2119463881-32	oxid zinečnatý	<0,025	Aquatic Acute 1, H400, M=1 Aquatic Chronic 1, H410, M=1	2
Index: 613-112-00-5 CAS: 26530-20-1 ES: 247-761-7	2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on	<0,009	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311, H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,05 %	

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0	
Datum revize	2.3.2020			
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 613-167-00-5 CAS: 55965-84-9	reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	≤0,0015	Acute Tox. 3, H301, H311, H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,0015 % Skin Irrit. 2, H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 0,6 %	1

### Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut.

#### Při požití

Vypláchněte ústa čistou vodou. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Neočekávají se.

#### Při styku s kůží

Neočekávají se.

#### Při zasažení očí

Neočekávají se.

#### Při požití

Neočekávají se.

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

Léčba symptomatická.

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

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

Není hořlavou kapalinou.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených.

Skladovací třída 12 - Nehořlavé kapaliny v nehořlavých obalech

Skladovací teplota +5 až +25 °C

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
vápenec (CAS: 1317-65-3)	PELc		10,0 mg/m <sup>3</sup>		Nařízení vlády 9/2013 Sb.
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	PEL	8 hodin	2 mg/m <sup>3</sup>	Jako Zn	Nařízení vlády 246/2018 Sb.
	NPK-P	15 minut	5 mg/m <sup>3</sup>	Jako Zn	

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### DNEL

oxid zinečnatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	830 µg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	

### PNEC

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	20,6 µg/l	
Mořská voda	6,1 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 µg/l	
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	

### 8.2 Omezování expozice

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Není nutná.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

#### Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	zrnitá viskózní kapalina bez zápachu a bez cizích mechanických nečistot
skupenství	kapalně při 20°C
barva	odstín dle vzorkovnice
zápach	slabý
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	≥100 °C
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		
hořlavost (pevné látky, plyny)		nehořlavá kapalina	
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti			
meze hořlavosti		údaj není k dispozici	
meze výbušnosti		údaj není k dispozici	
tlak páry		údaj není k dispozici	
hustota páry		>1 (vzduch = 1)	
relativní hustota		údaj není k dispozici	
rozpustnost			
rozpustnost ve vodě		mísitelný	
rozpustnost v tucích		údaj není k dispozici	
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda		údaj není k dispozici	
teplota samovznícení		údaj není k dispozici	
teplota rozkladu		údaj není k dispozici	
viskozita		údaj není k dispozici	
kinematická viskozita		>20,5 mm <sup>2</sup> /s při 40°C	
výbušné vlastnosti		údaj není k dispozici	
oxidační vlastnosti		údaj není k dispozici	
<b>9.2 Další informace</b>			
hustota		1,65-2,00 g/cm <sup>3</sup> při 23°C (ČSN EN ISO 2811-1)	
teplota vznícení		údaj není k dispozici	
obsah organických rozpouštědel (VOC)		0,005 kg/kg	
obsah celkového organického uhlíku (TOC)		0,003 kg/kg	
obsah netěkavých látek (sušiny)		83 % objemu	
Mezní hodnota VOC		kat. A (c) VŘNH: 40 g/l	
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití		9 g/l	
Spalné teplo: ≤ 2,61 MJ/kg (ČSN EN ISO 1716)			

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

neuveveno

#### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	550 mg/kg		Krysa		BL dodavatele
Inhalačně (prach/mlha)	LC50	0,76 mg/l	4 hod	Krysa		BL dodavatele
Dermálně	LD50	>2000 mg/kg		Králík		BL dodavatele
Dermálně	LD50	311 mg/kg		Králík		BL dodavatele
Orálně	LD50	318-324 mg/kg		Krysa	F/M	BL dodavatele
Inhalačně (prach/mlha)	LC50	0,58 mg/l	4 hod	Krysa		BL dodavatele

#### oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	2000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačně	LC50	>5,7 mg/l vzduchu	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Dermálně	LD50	2000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	Odhad akutní toxicity	100 mg/kg				BL dodavatele
Inhalačně (prach/mlha)	LC50	0,31 mg/l	4 hod			BL dodavatele
Dermálně	Odhad akutní toxicity	300 mg/kg				BL dodavatele

#### siloxany a silikony, {3-[(2-Aminoe-tyl)amino]propyl}metyl-, Dimetyl-, uvolňující vodík

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	>2,000 mg/kg		Krysa		BL dodavatele

#### vápenec

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	5000 mg/kg		Krysa		výrobce

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita opakované dávky

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		31,52 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačně	NOAEL		1,5 mg/m <sup>3</sup> vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Dermálně	LOAEL		75 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

### Nebezpečnost při vdechnutí

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		0,047 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatel e
LC50		0,18 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus (slunečnice modroskřelá))		BL dodavatel e



## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		0,107 ppm	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavatel e

### oxid zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		112 µg/l	4 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC50		72 µg/l	4 den	Vodní bezobratlí		echa
IC50		1,23-6,65 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
IC50		44 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		0,58 mg/l	96 hod	Ryby (Danio rerio (danio pruhované))		BL dodavatel e
EC50		1,02 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna (perloočka velká))		BL dodavatel e
EC50	OECD 201	0,379 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy))		BL dodavatel e
EC 10	OECD 201	0,188 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy))		BL dodavatel e

### vápenec

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		10000 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
LC50		1000 mg/l	48 hod	Bezobratlí		výrobce
LC50		200 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		výrobce

### Chronická toxicita

#### 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	0,074 ppm	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	Slaná voda	BL dodavatele
NOEC	0,0085 ppm	35 den	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatele

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

Údaj není k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
	2,45					BL dodavatele

Neuvedeno.

### 12.4 Mobilita v půdě

Neuvedeno.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

08 01 12 Ostatní odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11

08 01 16 Jiné vodné kaly obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 15

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 02 Plastové obaly

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

Není předmětem pro ADR

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuvedeno

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuvedeno

### 14.4 Obalová skupina

neuvedeno

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

#### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 208	Obsahuje 2-oktyltetrahydroisothiazol-3-on, reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.
---------	--

#### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

#### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 22.11.2018. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 5, 9, 13 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## STRUKTURPUTZ SILIKON PROFI E\*315

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.3.2020		

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví 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.

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Stavební hmoty (fasádní, omítkové, interiéry)

### 1. Expoziční scénář: Průmyslové použití

Sektor použití : SU3  
 Kategorie chemických výrobků : PC9a  
 Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC 15  
 Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC4

#### Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den  
 Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu  
 Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až +25°C a vyžrálost podkladu, nesmí zmrznout  
 Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty  
 Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.  
 : vnitřní prostředí s odvětráváním  
 : venkovní prostředí – nenanášet za deště.

#### Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému	PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu	Nevyžadováno
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8b PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v specializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a životního prostředí	PROC5 míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí	Místní odsávání, popř. dobré větrání.
Aplikace stříkáním	PROC7 průmyslové nástřikové techniky	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětkou	PROC10 aplikace válečkem, štětkou nebo štětkem	Místní odsávání, popř. dobré větrání.
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání, popř. dobré větrání.
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání.
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování nátěrových hmot za zvýšené teploty v sušících tunelech s odsáváním par	PROC2 použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
	expozici (např. odběr vzorků)	
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání.
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání.
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

### Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou využívat postupy zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší.
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.

### 2. Expoziční scénář: profesionální použití

Sektor použití : SU22  
Kategorie chemických výrobků : PC9a  
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC 15, PROC19  
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC8a, ERC8d

### Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den  
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu  
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až +25°C a vyvrálost podkladu, nesmí zmrznout  
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty  
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.  
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním, popř. venkovní prostředí.

### Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespécializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespécializovaných zařízeních	Uvnitř budov: Místní odsávání, popř. dobré větrání. Venku: zajistit úkapy nátěrových hmot.
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a	PROC5 míchání nebo směšování	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání. Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4 hod./den bez

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
životního prostředí	v dávkových procesech při výrobě směsí	potřeby dalších opatření, nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A/P2.
Aplikace stříkáním	PROC11 neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Místní odsávání, popř. dobré větrání. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzivně větraných prostorách za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2. Venku: Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: Nevyžaduje se další opatření.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Uvnitř: Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání. Venku: nevyžaduje se další opatření
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou	Uvnitř: Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání. Venku: nevyžaduje se další opatření
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOPP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání.
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy. Uvnitř: dobré větrání.

### Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.