



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs  
ČísloSP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová  
směs  
SP100

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

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dovozce

Jméno nebo obchodní jméno  
AdresaEscape6 s.r.o.  
Živcová 11/872, Praha 5 - Radotín, 153 00  
Česká republika  
+420222519645  
msds@escape6.czTelefon  
Email

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno  
AdresaVHT Products Co.  
101 Prospect Ave., Cleveland, OHIO, 44115  
Spojené státy americké  
+12165662917

Telefon

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

Jméno  
EmailEscape6 s.r.o.  
msds@escape6.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.

Aerosol 1, H222, H229  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336  
Repr. 2, H361d  
STOT RE 2, H373

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

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

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

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Podezření na poškození plodu v těle matky. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření

19. června 2017

Datum revize

Číslo verze

1.0

### 2.2 Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

#### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

### 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

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.
Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	aceton	10-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	3
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9	toluen	10-25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2, H361d STOT RE 2, H373	3, 4
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7	butan	10-25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2, 4
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 ES: 215-535-7 Registrační číslo: 01-2119488216-32	xylen	<10	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	1, 3



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4 Registrační číslo: 01-2119489370-35	ethylbenzen	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	3

### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Plyny patřící do skupiny ‚stlačený plyn‘, ‚zkapalněný plyn‘, ‚zchladený plyn‘ nebo ‚rozpuštěný plyn‘ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako ‚plyny pod tlakem‘. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

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

#### Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody.

#### 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. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevdechl zvratky (protože při vdechnutí těchto kapalin do dýchacích cest i v nepatrném množství je nebezpečí poškození plic). Zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin. Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### Při styku s kůží

Dráždí kůži.

#### Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**

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

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

### 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

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýhací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýhací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. 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

Zajistěte dostatečné větrání. Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

#### 6.3 Metody a materiály 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 zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

#### 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. Skladujte uzamčené. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nevystavujte teplotě přesahující 50 ° C.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveveno

### 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
aceton (CAS: 67-64-1)	PEL		800 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		336,8 ppm		



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření  
Datum revize

19. června 2017

Číslo verze

1.0

### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
aceton (CAS: 67-64-1)	NPK-P		1500 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	NPK-P		631,5 ppm		
toluen (CAS: 108-88-3)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		53,2 ppm		
	NPK-P		500 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		133 ppm		
xylen (CAS: 1330-20-7)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>	Směs isomerů, Všechny isomery	9/2013
	PEL		46 ppm	Směs isomerů, Všechny isomery	
	NPK-P		400 mg/m <sup>3</sup>	Směs isomerů, Všechny isomery	
	NPK-P		92 ppm	Směs isomerů, Všechny isomery	
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	PEL		200 mg/m <sup>3</sup>		9/2013
	PEL		46 ppm		
	NPK-P		500 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P		115 ppm		

### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
aceton (CAS: 67-64-1)	OEL	8 hodin	1210 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	500 ppm		
toluen (CAS: 108-88-3)	OEL	8 hodin	192 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	384 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		
xylen (CAS: 1330-20-7)	OEL	8 hodin	221 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	50 ppm		
	OEL	Krátkodobé	442 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	100 ppm		
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	OEL	8 hodin	442 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	100 ppm		
	OEL	Krátkodobé	884 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	200 ppm		

### Biologické mezní hodnoty

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Toluen	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu; 1000 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Toluen	o-Kresol	0,5 mg/l; 4,6 mikromol/l	moč	Konec směny
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu; 820 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu; 1100 mikromol/mmol kreatininu	moč	Konec směny



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Respirátor.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled

skupenství

kapalné při 20°C

barva

údaj není k dispozici

zápach

údaj není k dispozici

prahová hodnota zápachu

údaj není k dispozici

pH

7 (neředěno)

bod tání / bod tuhnutí

údaj není k dispozici

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

údaj není k dispozici

bod vzplanutí

-29 °C (Pensky-Martens Closed Cup)

rychlost odpařování

5,6 (butyl acetát = 1)

hořlavost (pevné látky, plyny)

údaj není k dispozici

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

meze hořlavosti

dolní

1 %

horní

12,8 %

meze výbušnosti

údaj není k dispozici

tlak páry

101,3 kPa při 20 °C

hustota páry

1,55 (vzduch = 1)

relativní hustota

0,77

rozpuštěnost

rozpuštěnost ve vodě

údaj není k dispozici

rozpuštěnost 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

### 9.2 Další informace

hustota

údaj není k dispozici

teplota vznícení

údaj není k dispozici



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**

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

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

neuveдено

#### 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. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### 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.

#### Akutní toxicita

aceton

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	5800 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Králík	
Orálně	LD <sub>50</sub>	3500 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	ATE	12812,9 mg/kg			
Inhalačně (plyny)	ATE	58240,5 ppm			
Inhalačně (páry)	ATE	724,9 mg/l			

toluen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	49000 mg/m <sup>3</sup>	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálně	LD <sub>50</sub>	636 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření  
Datum revize

19. června 2017

Číslo verze

1.0

xylen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně (plyny)	LC <sub>50</sub>	5000 ppm	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálně	LC <sub>50</sub>	4300 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

**Žiravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

aceton

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí	24 hod	Králík
	Slabě dráždí		Králík

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí	24 hod	Králík

toluen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí	24 hod	
	Slabě dráždí		Králík
	Dráždí	24 hod	Králík
	Dráždí		Králík

xylen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí	8 hod	Potkan (Rattus norvegicus)
	Dráždí	24 hod	Králík
	Dráždí		Králík

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

aceton

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí		Člověk
	Slabě dráždí		Králík
	Dráždí	24 hod	Králík
	Silně dráždivý		Králík

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Silně dráždivý		Králík





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**

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

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření  
Datum revize

19. června 2017

Číslo verze

1.0

toluen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí	0,5 min	Králík
	Silně dráždivý	24 hod	Králík
	Slabě dráždí		Králík

xylen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Slabě dráždí		Králík
	Silně dráždivý	24 hod	Králík

**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**

Podezření na poškození plodu v těle matky.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

toluen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví

xylen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Plíce	Dráždí		

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Negativní		

toluen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Nestanoveno		

xylen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
			Nejasný		



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření  
Datum revize

19. června 2017

Číslo verze

1.0

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. 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.

ethylbenzen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví

toluen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví

xylen

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	7200000 µg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda
LC <sub>50</sub>	6000000 µg/l	48 hod	Korýši	Sladká voda
LC <sub>50</sub>	6900 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda
LC <sub>50</sub>	5600 ppm	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	4600 µg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda
EC <sub>50</sub>	3600 µg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda
EC <sub>50</sub>	6530 µg/l	48 hod	Korýši	Sladká voda
EC <sub>50</sub>	2930 µg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda
LC <sub>50</sub>	4200 µg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda

toluen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	12500 µg/l	72 hod	Řasy	Sladká voda
LC <sub>50</sub>	5500 µg/l	96 hod	Ryby	Sladká voda
EC <sub>50</sub>	11600 µg/l	48 hod	Korýši	Sladká voda
EC <sub>50</sub>	6000 µg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017 Číslo verze 1.0  
Datum revize

xylen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50	8500 µg/l	48 hod	Korýši	Slaná voda
	13400 µg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda

### Chronická toxicita

aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	4,95 mg/l	96 hod	Řasy (Senastrum capricornutum)	Slaná voda
NOEC	0,016 mg/l	21 den	Korýši	Sladká voda
NOEC	0,1 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda

toluen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
	9,96 mg/kg	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Snadno biologicky odbouratelný

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Snadno biologicky odbouratelný

toluen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Snadno biologicky odbouratelný

xylen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Snadno biologicky odbouratelný

Údaj není k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

toluen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
	90				

xylen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
	8,1-25,9				

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.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo**

UN 1950

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

AEROSOLY

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

2 Plyny

**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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření 19. června 2017  
Datum revize Číslo verze 1.0

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)  
UN číslo 1950  
Klasifikační kód 5F  
Bezpečnostní značky 2.1

### Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán) F-D, S-U  
MFAG 620

### 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 směrnic 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 směrnic 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. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. 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. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. 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.

#### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

toluen

Omezení	Omezující podmínky
48	Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření  
Datum revize

19. června 2017

Číslo verze

1.0

butan

Omezení	Omezující podmínky
28	<p>Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto:</p> <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— jako látky,</li><li>— jako složky jiných látek, nebo</li><li>— ve směsích,</li></ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li><li>— příslušná koncentrace stanovená ve směrnici 1999/45/ES, pokud není stanoven žádný specifický koncentrační limit v příloze VI části 3 nařízení (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: ,Pouze pro profesionální uživatele`.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li><li>b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;</li><li>c) následující paliva a výrobky z olejů:<ul style="list-style-type: none"><li>— motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li><li>— výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li><li>— paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li></ul></li><li>d) barvy pro umělce, na něž se vztahuje směrnice 1999/45/ES.</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li></ul>
29	<p>Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto:</p> <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— jako látky,</li><li>— jako složky jiných látek, nebo</li><li>— ve směsích,</li></ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li><li>— příslušná koncentrace stanovená ve směrnici 1999/45/ES, pokud není stanoven žádný specifický koncentrační limit v příloze VI části 3 nařízení (ES) č. 1272/2008.</li></ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: ,Pouze pro profesionální uživatele`.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li><li>b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;</li><li>c) následující paliva a výrobky z olejů:<ul style="list-style-type: none"><li>— motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li><li>— výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li><li>— paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li></ul></li><li>d) barvy pro umělce, na něž se vztahuje směrnice 1999/45/ES.</li><li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li></ul>



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	1.0
Datum revize			

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti neuveдено

#### ODDÍL 16: Další informace

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

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

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

EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

##### 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
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
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
IC <sub>50</sub>	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
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	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 K <sub>ow</sub>	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ESCAPE6**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v platném znění

## SP100 VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C) - Aerosol - šedá základová

Datum vytvoření	19. června 2017	Číslo verze	1.0
Datum revize			

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
Aerosol	Aerosol
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### 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. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornyčková, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### 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.