

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tento bezpečnostní list byl vytvořen v souladu s požadavky: Nařízení (ES) č. 1907/2006 a Nařízení (ES) č. 1272/2008

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku  
Další názvy POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Čistá látka/směs Směs

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

Doporučené použití Tmel  
Nedoporučená použití -

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

<b>Výrobce:</b> Den Braven France SARL Z.I. du Meux - B.P. 20114 60881 Le Meux Cedex France Tel: + 33 344 91 68 68 SDS.box-EU@bostik.com	<b>Dodavatel:</b> Den Braven Czech and Slovak a.s. Úvalno 353, 793 91 Úvalno IČO: 26872072 Tel: +420554648200 E-mail: info@denbraven.cz www.denbraven.cz
--	--

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Tel.: 224919293, 224915402 K dispozici nepřetržitě.  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

### 2.2. Prvky označení

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

**Signální slovo**  
Žádný

### Standardní věty o nebezpečnosti

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako nepředstavující nebezpečí

### EU specifické standardní věty o nebezpečnosti

EUH208 - Obsahuje Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu. Může vyvolat alergickou reakci

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

EUH204 - Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci  
EUH210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list

## Zvláštní ustanovení týkající se označování určitých směsí

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

### 2.3. Další nebezpečnost

Mírně dráždí kůži.

### **PBT & vPvB**

Tato směs neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za perzistentní, bioakumulativní nebo toxickou (PBT). Tato směs neobsahuje žádnou látku, která by byla považována za vysoce perzistentní nebo vysoce bioakumulativní (vPvB).

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Nelze aplikovat

### 3.2 Směsi

Chemický název	EC No	CAS No	Hmotnostní-%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Specifický koncentrační limit (SCL)	Registrační číslo REACH
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu)	905-588-0	RR-45541-4	5 - <10	STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Flam Liq. 3 (H226) Aquatic Chronic 3 (H412)	STOT RE 2 (H373):: C>=10%	01-2119488216-32-xxxx
Saze	215-609-9	1333-86-4	1 - <2.5	^		01-2119384822-32-XXXX
aromatický polyisokyanát	-	53317-61-6	0.1 - <1	Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317)		[7]
Ethylacetát	205-500-4	141-78-6	0.1 - <1	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH066)		01-2119475103-46-XXXX
Difenylmethan-4,4-diisokyanát	202-966-0	101-68-8	0.01 - <0.1	Acute Tox. 4 (H332)	STOT SE 3 :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: C>=5%	01-2119457014-47-XXXX

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

				Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373)	Eye Irrit. 2 :: C>=5% Resp. Sens. 1 :: C>=0.1%	
Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu	915-687-0	1065336-91-5	0.01 - <0.1	Skin Sens. 1A (H317) Repr. 2 (H361f) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)		01-2119491304-40-XXXX
m-Tolylden-diisokyanát	247-722-4	26471-62-5	0.01 - <0.1	Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)	Resp. Sens. 1 :: C>=0.1%	01-2119454791-34-XXXX

POZNÁMKA [5] – Tato látka je osvobozena od registrace podle ustanovení článku 2 odst. 7 písm. a a podle přílohy V nařízení REACH  
POZNÁMKA [7] - Pro tuto látku není uvedeno žádné registrační číslo, protože se jedná o polymer osvobozený od povinnosti registrace podle ustanovení článku 2 odst. 9 nařízení REACH. Všechny monomery nebo jiné látky v polymeru jsou registrovány nebo od registrace osvobozeny

## Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16

Poznámka: ^ označuje, že látka není klasifikována, je však uvedena v oddíle 3, protože má stanoven expoziční limit na pracovišti

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbuzujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

#### Obecné rady

Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list.

#### Inhalace

Přeneste na čerstvý vzduch. PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

#### Kontakt s okem

Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

<b>Styk s kůží</b>	Omyjte pokožku mýdlem a vodou. V případě podráždění kůže nebo alergických reakcí zavolejte lékaře.
<b>Požítí</b>	Vypláchněte ústa vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypijte 1 nebo 2 sklenice vody. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

**Symptomy** Prodloužený kontakt může způsobit zarudnutí a podráždění.

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

**Poznámka pro lékaře** Symptomaticky ošetřete.

## **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

### 5.1. Hasiva

**Vhodná hasiva** Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí.

**Nevhodná hasiva** Informace nejsou k dispozici.

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

**Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky** Informace nejsou k dispozici.

**Nebezpečné produkty spalování** Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Uhlovodíky. Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). Aldehydy. Kyselina chlorovodíková. Oxidy síry.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

**Zvláštní ochranné prostředky a opatření pro hasiče** Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

**Opatření na ochranu osob** Zajistěte přiměřené větrání.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

**Opatření na ochranu životního prostředí** Další ekologické informace viz oddíl 12.

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

**Způsoby zamezení šíření** Nerozptylujte rozlitý materiál pomocí tlakového vodního proudu.

**Čistící metody** Nabírejte mechanicky a umístěte do vhodných kontejnerů k likvidaci.

**Prevence sekundární nebezpečnosti** Vyčistěte kontaminované objekty a oblasti a důkladně dodržujte nařízení týkající se životního prostředí.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

Odkaz na jiné oddíly

Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

**Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení** Zajistěte přiměřené větrání.

**Obecná opatření týkající se hygieny** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaným za správnou praxi na úrovni pracovišť.

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

**Podmínky skladování** Chraňte před vlhkem.

**Doporučená teplota skladování** Udržujte při teplotách mezi 10 a 35 °C.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

**Specifické (specifická) použití**  
Tmel.

**Metody řízení rizik (RMM)** Požadované informace jsou obsaženy v tomto bezpečnostním listu.

**Další informace** Dodržujte technický list.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

**Expoziční limity** Tento produkt obsahuje uhelnou čern v nedýchacelné formě. Vdechování uhelné černě není pravděpodobné po expozici tomuto produktu

Chemický název	Evropská unie	Bulharsko	Chorvatsko	Kypr	Česká republika	Estonsko
PVC 9002-86-2	-	TWA: 6.0 mg/m <sup>3</sup>	GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> GVI: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Vápenec 1317-65-3	-	TWA: 1.0 fiber/cm <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenů) RR-45541-4	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> S*	STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 221.0 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> S*	-	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 400 mg/m <sup>3</sup> S* Irr	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> S*
Saze 1333-86-4	-	-	GVI: 3.5 mg/m <sup>3</sup> KGVI: 7 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>

Chemický název	Řecko	Lotyšsko	Litva	Maďarsko	Rumunsko
PVC 9002-86-2	-	-	TWA: 1mg/m <sup>3</sup> [IPRD] TWA: 0.5mg/m <sup>3</sup> [IPRD]	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-
Vápenec 1317-65-3	TWA: 10mg/m <sup>3</sup> TWA: 5mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenů) RR-45541-4	-	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 50ppm [IPRD] TWA: 200mg/m <sup>3</sup> [IPRD] STEL: 100 ppm [TPRD] STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> [TPRD] S*	STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> Skin
Saze	STEL: 7mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

1333-86-4	TWA: 3.5mg/m <sup>3</sup>				
Chemický název	Polsko	Srbsko	Slovenská republika	Slovinsko	Ukrajina
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu) RR-45541-4	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50ppm TWA: 221mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA: 50 ppm TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m <sup>3</sup> Skin	-
Saze 1333-86-4	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-

Chemický název	Estonsko	Maďarsko	Slovenská republika	Slovinsko
Difenylmethan-4,4-diisokyanát		0.01 mg/L (urine - MDA (after hydrolysis) end of shift) 0.05 µmol/L (urine - MDA (after hydrolysis) end of shift)		

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)** Informace nejsou k dispozici

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)			
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu) (RR-45541-4)			
Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
pracovník Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	221 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	221 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Inhalace	442 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Dermální	212 mg/kg těl. hmot./den	

Saze (1333-86-4)			
Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
pracovník Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	2 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	2 mg/m <sup>3</sup>	

Ethylacetát (141-78-6)			
Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
pracovník	Dermální	63 mg/kg těl. hmot./den	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví pracovník	Inhalace	1468 mg/m <sup>3</sup>	
Krátkodobé Systémové účinky na zdraví pracovník	Inhalace	734 mg/m <sup>3</sup>	
Dlouhodobý Místní účinky na zdraví pracovník	Inhalace	1468 mg/m <sup>3</sup>	
Krátkodobé Místní účinky na zdraví pracovník	Inhalace	734 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Difenylmethan-4,4-diisokyanát (101-68-8)</b>			
Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
pracovník Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Dermální	50 mg/kg těl. hmot./den	
pracovník Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Inhalace	0.1 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Dermální	28700 µg/cm <sup>2</sup>	
pracovník Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Inhalace	0.1 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	0.05 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu (1065336-91-5)</b>			
<b>m-Tolylden-diisokyanát (26471-62-5)</b>			
Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
pracovník Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	0.035 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Inhalace	0.14 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	0.035 mg/m <sup>3</sup>	
pracovník Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Inhalace	0.14 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)</b>			
<b>Xylene (reaction mass of ethylbenzene and xylene) (RR-45541-4)</b>			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	65.3 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Inhalace	260 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	65.3 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Inhalace	260 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Dermální	125 mg/kg těl. hmot./den	
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Orální	12.5 mg/kg těl. hmot./den	

## Ethylacetát (141-78-6)

Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Orální	4.5 mg/kg těl. hmot./den	
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Dermální	37 mg/kg těl. hmot./den	
Spotřebitel Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Inhalace	734 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	367 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Inhalace	734 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	367 mg/m <sup>3</sup>	

## Difenylmethan-4,4-diisokyanát (101-68-8)

Typ	Způsob expozice	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Bezpečnostní faktor
Spotřebitel Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Dermální	25 mg/kg těl. hmot./den	
Spotřebitel Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Inhalace	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Krátkodobé Systémové účinky na zdraví	Orální	20 mg/kg těl. hmot./den	
Spotřebitel Krátkodobé	Dermální	17200 µg/cm <sup>2</sup>	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

Místní účinky na zdraví			
Spotřebitel Krátkodobé Místní účinky na zdraví	Inhalace	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Dlouhodobý Systémové účinky na zdraví	Inhalace	0.025 mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel Dlouhodobý Místní účinky na zdraví	Inhalace	0.025 mg/m <sup>3</sup>	

**Odhadovaná koncentrace, při které informace nejsou k dispozici.  
nedochází k nepříznivým účinkům  
(PNEC)**

<b>Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)</b>	
<b>Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu) (RR-45541-4)</b>	
Složka životního prostředí	Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Sladká voda	0.327 mg/l
Mořská voda	0.327 mg/l
Mikroorganismy v čističce odpadních vod	6.58 mg/l
Sladkovodní sediment	12.46 mg/kg sušiny
Půda	2.31 mg/kg sušiny

<b>Saze (1333-86-4)</b>	
Složka životního prostředí	Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Sladká voda	5 mg/l
Mořská voda	5 mg/l

<b>Ethylacetát (141-78-6)</b>	
Složka životního prostředí	Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Sladká voda	0.26 mg/l
Mořská voda	0.026 mg/l
Sladkovodní sediment	1.25 mg/kg
Mořský sediment	0.125 mg/kg
Půda	0.24 mg/kg
Mikroorganismy v čističce odpadních vod	650 mg/l

<b>Difenylmethan-4,4-diisokyanát (101-68-8)</b>	
Složka životního prostředí	Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Sladká voda	1 mg/l
Mořská voda	0.1 mg/l
Půda	1 mg/kg sušiny
Čistírna odpadních vod	1 mg/l
Sladká voda - občasné	10 mg/l

<b>m-Tolylden-diisokyanát (26471-62-5)</b>	
Složka životního prostředí	Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Sladká voda	0.013 mg/l
Mořská voda	0.00125 mg/l
Mikroorganismy v čističce odpadních vod	>1 mg/l
Půda	>1 mg/kg sušiny

## 8.2. Omezování expozice

### Technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorech.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí/obličeje	Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle). Ochrana očí musí odpovídat normě EN 166.
Ochrana rukou	Nitrilkaučuk. Butylkaučuk. Tloušťka rukavic > 0.4 mm. Doba průniku rukavic závisí na materiálu a tloušťce a také na teplotě. Doba průniku pro uvedený materiál rukavic je obecně delší než 60 minut. Rukavice musí odpovídat normě EN 374
Ochrana kůže a těla	Vhodný ochranný oděv.
Ochrana dýchacích cest	V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.
Doporučovaný typ filtru:	Použijte respirátor, který je v souladu s normou EN 140, a je vybaven filtrem typu A/P2 nebo lepším. Filtr pro záchyt organických plynů a výparů v souladu s nařízeními EN 14387.

Omezování expozice životního prostředí Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

Skupenství	Pevné
Vzhled	pasta
Barva	Černý
Zápach	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Informace nejsou k dispozici

Vlastnost	Hodnoty	Poznámky • Metoda
pH	.	
pH (jako vodný roztok)	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod tání / bod tuhnutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nelze aplikovat . °C	
Bod vzplanutí	> 61 °C	
Rychlost odpařování	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hořlavost	K dispozici nejsou žádné údaje	
Mez hořlavosti ve vzduchu		
Horní mez hořlavosti nebo výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Spodní mez hořlavosti nebo výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Tlak par	K dispozici nejsou žádné údaje	
Relativní hustota par	K dispozici nejsou žádné údaje	
Relativní hustota	K dispozici nejsou žádné údaje	
Rozpusťnost ve vodě	K dispozici nejsou žádné údaje	
Rozpusťnost(i)	K dispozici nejsou žádné údaje	
Rozdělovací koeficient	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota samovznícení	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Kinematická viskozita	600000 mm <sup>2</sup> /s	
Dynamická viskozita	600000 mPa s	
Výbušné vlastnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Oxidační vlastnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	

### 9.2. Další informace

Pevný obsah (%)	Informace nejsou k dispozici
Obsah VOC (%)	
Hustota	1.23 g/cm <sup>3</sup>

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## 10.1. Reaktivita

Reaktivita Informace nejsou k dispozici.

## 10.2. Chemická stabilita

Stabilita Stabilní za normálních podmínek.

### Údaje týkající se výbušnosti

Citlivost na mechanické vlivy Žádný.  
Citlivost na výboje statické elektřiny Žádný.

## 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Možnost nebezpečných reakcí Při běžném zpracování žádné.

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit Výrobek se vytvrzuje při styku s vlhkostí. Chraňte před vlhkem.

## 10.5. Neslučitelné materiály

Neslučitelné materiály Podle dodaných informací žádné známé.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Žádné při běžných podmínkách použití. Stabilní při doporučených podmínkách skladování.

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice

##### Informace o výrobku

Inhalace Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Kontakt s okem Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Styk s kůží Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici. Mírně dráždí kůži.  
Požití Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Symptomy Prodloužený kontakt může způsobit zarudnutí a podráždění.

#### Číselná měření toxicity

##### Akutní toxicita

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

ATEmix (dermální) 10,513.50 mg/kg  
ATEmix (inhalační-páry) 251.70 mg/l

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## Informace o složce

Chemický název	Orální LD50	Dermální LD50	LC50 Inhalační
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenů) RR-45541-4	=3500 mg/kg (Rattus)	>10000 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	=>47635 mg/L (Rattus) 4 h = >5000 ppm (Rattus) 4 h
Saze 1333-86-4	LD50 > 8000 mg/kg (Rattus) OECD 401	> 3 g/kg (Oryctolagus cuniculus)	> 4.6 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
aromatický polyisokyanát 53317-61-6	LD50 >2000 mg/Kg (Rattus)		LC50 >3.820 mg/L (Rattus) 4h dust/mist
Ethylacetát 141-78-6	=5620 mg/kg (Rattus)	> 18000 mg/kg (Oryctolagus cuniculus) > 20 mL/kg (Oryctolagus cuniculus)	LC0 29.3 mg/l air
Difenylmethan-4,4-diisokyanát 101-68-8	=31600 mg/kg (Rattus) = 9200 mg/kg (Rattus)	LD 50 > 9400 mg/kg (Oryctolagus cuniculus) OECD 402	=1.5 mg/L (Rattus) 4 h
Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu 1065336-91-5	LD50 = 3230 mg/Kg (Rat) OECD 401	LD50 >3170 mg/Kg (Rat)	
m-Tolylden-diisokyanát 26471-62-5	=3060 mg/kg (Rattus)	= 10000 mg/kg (Oryctolagus cuniculus)	=0.107 mg/L (Rattus) 4 h (Vapour)

## Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Klasifikace na základě údajů dostupných pro složky. Může způsobit podráždění kůže.

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizace dýchacích cest nebo 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.

Chemický název	Evropská unie
Difenylmethan-4,4-diisokyanát 101-68-8	Carc. 2
m-Tolylden-diisokyanát 26471-62-5	Carc. 2

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní.

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

**STOT - jednorázová expozice** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

**STOT - opakovaná expozice** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

## 11.2. Informace o dalších nebezpečích

### 11.2.1. Vlastnosti narušující endokrinní systém

**Vlastnosti narušující endokrinní systém** Informace nejsou k dispozici.

### 11.2.2. Další informace

**Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxicita

Chemický název	Řasy/vodní rostliny	Ryby	Toxicita pro mikroorganismy	Korýši	Faktor M	Faktor M (dlouhodobý)
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu) RR-45541-4	EC50 (72hr) 2.2 mg/l (Selenastrum capricornutum)	LC50(96h) 2.6 mg/l (Oncorhynchus mykiss-OECD 203)	EC50 = 0.0084 mg/L 24 h	LC50(24h) 1 mg/l (Daphnia magna-OECD 202)		
Saze 1333-86-4	>10000 mg/l (Desmodesmus subspicatus) OECD 202	>1000 mg/l (Brachydanio rerio) OCDE 203	-	EC50: >5600mg/L (24h, Daphnia magna)		
Ethylacetát 141-78-6	EC50: =3300mg/L (48h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =484mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 352 - 500mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 220 - 250mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50 = 1180 mg/L 5 min EC50 = 1500 mg/L 15 min EC50 = 5870 mg/L 15 min EC50 = 7400 mg/L 2 h	EC50: =560mg/L (48h, Daphnia magna)		
Difenylmethan-4,4-diisokyanát 101-68-8	ErC50 (72h) >1640 mg/L Algae (scenedesmus subspicatus) (OECD 201)	>1000 mg/l (Danio rerio)	-	EC50 (24H) >1000 mg/L Daphnia magna		
Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu 1065336-91-5	EC50 (72 h) 1,68 mg/l (growth rate), Desmodesmus subspicatus (OECD 201)	LC50 (96 h) 0,9 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203)	-	-	1	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

**Perzistence a rozložitelnost** Informace nejsou k dispozici.

Informace o složce			
aromatický polyisokyanát (53317-61-6)			
Metoda	Doba expozice	Hodnota	Výsledky
Test OECD č. 301F: Biologická rozložitelnost: Zkouška manometrickou respirometrií (TG 301 F)		biologická rozložitelnost	34 % Není snadno biologicky odbouratelný

Difenylmethan-4,4-diisokyanát (101-68-8)			
Metoda	Doba expozice	Hodnota	Výsledky
Test OECD č. 302C: Inherentní biologická rozložitelnost: Modifikovaná zkouška MITI (II)	28 dny	0% biologická rozložitelnost	Není snadno biologicky odbouratelný

## 12.3. Bioakumulační potenciál

**Bioakumulace** Pro tento produkt neexistují žádné údaje.

## Informace o složce

Chemický název	Rozdělovací koeficient	Biokoncentrační faktor (BCF)
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu) RR-45541-4	3.15	25.9
Saze 1333-86-4	-	99
Ethylacetát 141-78-6	0.6	30
Difenylmethan-4,4-diisokyanát 101-68-8	4.51	200
m-Tolylden-diisokyanát 26471-62-5	-	5

## 12.4. Mobilita v půdě

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

### Hodnocení PBT a vPvB

Chemický název	Hodnocení PBT a vPvB
Xylen (reakční směs ethylbenzenu a xylenu) RR-45541-4	Látka není PBT/vPvB
Saze 1333-86-4	Látka není PBT/vPvB Posouzení PBT se nepoužije
Ethylacetát 141-78-6	Látka není PBT/vPvB Posouzení PBT se nepoužije
Difenylmethan-4,4-diisokyanát 101-68-8	Látka není PBT/vPvB
Reakční masa z bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakátu a methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakátu 1065336-91-5	Látka není PBT/vPvB
m-Tolylden-diisokyanát 26471-62-5	Látka není PBT/vPvB

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky                      Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů**                      Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.

**Znečištěný obal**                                      Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

**Evropský katalog odpadu**                      08 04 10 odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09

**Další informace**                                      Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      Nepodléhající nařízení  
14.2 Příslušný název pro zásilku                      Nepodléhající nařízení  
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu                      Nepodléhající nařízení  
14.4 Obalová skupina                                      Nepodléhající nařízení  
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí                      Nelze aplikovat  
14.6 Zvláštní ustanovení                                      Žádný

14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      Nepodléhající nařízení  
14.2 Příslušný název pro zásilku                      Nepodléhající nařízení  
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu                      Nepodléhající nařízení  
14.4 Obalová skupina                                      Nepodléhající nařízení  
14.5 Látka znečišťující moře                                      NP  
14.6 Zvláštní ustanovení                                      Žádný  
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC                      Nelze aplikovat

### Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 Číslo OSN nebo ID číslo                      Nepodléhající nařízení  
14.2 Příslušný název pro zásilku                      Nepodléhající nařízení  
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu                      Nepodléhající nařízení  
14.4 Obalová skupina                                      Nepodléhající nařízení  
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí                      Nelze aplikovat  
14.6 Zvláštní ustanovení                                      Žádný

## Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## Evropská unie

Nařízení o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (ES 1907/2006)

Nařízení týkající se klasifikace, označení a balení látek a směsí (ES 1272/2008)

Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci těhotných zaměstnankyň krátce po porodu nebo kojících zaměstnankyň

Evropský katalog odpadu

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží (ADR)

Mezinárodní přeprava nebezpečného zboží po moři (IMDG)

## Nařízení o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (ES 1907/2006)

### **SVHC: Látky vzbužující velmi velké obavy:**

Tento produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu látek vzbužujících velké obavy v koncentraci  $\geq 0.1\%$  (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), článek 59)

### **EU-REACH (1907/2006) - Annex XVII Omezení použití**

Tento produkt neobsahuje látky podléhající omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII).

**74** Pokud je průmyslovým nebo profesionálním uživatelům dodáván produkt s celkovým množstvím monomerních diisokyanátů  $\geq 0,1\%$ , musí být na jeho obalu uvedeno „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava“.

### **Látka podléhající povolení dle Přílohy XIV nařízení REACH**

Tento produkt neobsahuje látky podléhající povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV)

### **Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009**

Nelze aplikovat

### **Persistentní organické znečišťující látky**

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti byla provedena žadateli o registraci podle nařízení Reach, a to pro látky registrované v rámci  $> 10$  tpa. Pro tuto směs nebylo provedeno žádné posouzení chemické bezpečnosti.

## **ODDÍL 16: Další informace**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

## Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu

### Plné znění H-vět viz oddíl 3

EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže  
H225 - Vyroce hořlavá kapalina a páry  
H226 - Hořlavá kapalina a páry  
H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt  
H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží  
H315 - Dráždí kůži  
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí  
H330 - Při vdechování může způsobit smrt  
H332 - Zdraví škodlivý při vdechování  
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže  
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě  
H351 - Podezření na vyvolání rakoviny  
H361f - Podezření na poškození reprodukční schopnosti  
H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
H400 - Vyroce toxický pro vodní organismy  
H410 - Vyroce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

### Legenda

TWA	TWA (časově vážený průměr)
Hodnoty STEL	STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)
Strop	Maximální limitní hodnota
*	Označení kůže
SVHC	Látky vzbuzující velmi velké obavy
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) chemikálie
vPvB	Vyroce perzistentní a vyroce bioakumulativní (vPvB) chemikálie
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice
EWC	Evropský katalog odpadu

### Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace nejsou k dispozici

**Připraven (kým)** Bezpečnost výrobků a záležitosti dodržování regulačních předpisů

**Datum revize** 16.09.2021

### Uvedení změn

**Poznámka k revizi** Nelze aplikovat.

**Pokyny pro školení** ODE DNE 24. SRPNA 2023 SE PRO PRUMYSLOVE NEBO PROFESIONALNI  
POUZITI VYZADUJE ODPOVIDAJICI ODBORNA PRIPRAVA

**Další informace** Informace nejsou k dispozici

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006**

### Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

POLYURETHANE-50 FC (hnědý, černý)  
Nahrazuje verzi: 17.12.2020

Datum revize 16.09.2021  
Číslo revize 11

---

v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.

**Konec bezpečnostního listu**