



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

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

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
 Obchodní název: **PM600, složka A**  
 Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
 Určená použití: Dvousložková epoxidová plastmalta pro stavebnictví.  
 Nedoporučená použití: relevantní informace nejsou k dispozici  
 Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
 Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
 Adresa: Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ  
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747  
 Telefon: +420 321 737 655  
 E-mail: stachema@stachema.cz  
 Fax: +420 321 737 656  
 www.stachema.cz  
 Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha  
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Skin Sens. 1; H317  
 Eye Irrit 2; H319  
 Aquatic Chronic 3; H412
- 2.1.1 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo	Varování (Wng.)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

**Obsahuje:** bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan, reakční produkty hexan-1,6-diolu s 2-(chlorometyl) oxiranem (1:2), Bisfenol F Diglycidylether.

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

Neobsahuje VOC.

## 2.3 Další nebezpečnost

Reakce s některými tvrdidly může vyvolat značné teplo. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti podle ČSN 65 0201. Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A

3.2 **Směsi**

**Popis směsi:** směs nízkomolekulárních kapalných epoxidových pryskyřic a difunkčního reaktivního rozpouštědla

### Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrač. číslo REACH	Poznámka
					nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	6 – 12,5	1675-54-3	216-823-5	603-073-00-2	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin irrit. 2; H315 ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319 ≥ 5%	01-2119456619-26	1)
reakční produkty hexan-1,6-diolu s 2-(chlorometyl) oxiranem (1:2)	0,6 - 3,1	933999-84-9	618-939-5		Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	01-2119463471-41	-
Reaction mass of 2,2'- [methylenebis(4,1- phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-((2-[4-(oxiran-2- ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxira ne and [2,2'-[methylenebis(2,1- phenyleneoxymethylene)]dioxirane;	< 2,5	-	701-263-0	-	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	01-2119454392- 40-0004	-



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

Bisfenol F Diglycidylether							
<b>Látky s NPK-P</b>							
Oxid titaničitý	max. 1,5	13463-67-7	236-675-5	022-006-002		01-2119489379-17	PEL Pozn. 10, V, W
Oxid železnato železitý	< 0,1	1317-61-9	215-277-5			01-2119457646-28	PEL
Křemen SiO <sub>2</sub> (<1% vdechovatelného křemene)	cca 85	14808-60-7	238-878-4	-		-	PEL

úplné znění H-vět uvedeno v odd. 16

\*\* Klasifikace převzata z registrační dokumentace na stránkách ECHA

1) Klasifikace převzata z BL dodavatele suroviny

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
 PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR  
 SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

**Poznámka V:** Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice látky splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1 A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální)."

**Poznámka W:** „Bylo zjištěno, že nebezpečí karcinogenity této látky vzniká, když je vdechován respirabilní prach v množstvích, jež vedou k významnému zhoršení čistících mechanismů částic v plicích.“

**Poznámka 10:** Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm nebo je v těchto částicích obsažen.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** přerušit expozici, odvést postiženého na čerstvý vzduch. V případě potíží vyhledat lékařské ošetření.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou. Nepoužívat rozpouštědla a ředidla.

**Při podráždění kůže nebo vyrážce** vyhledat lékařské ošetření.

**Při zasažení očí:** pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, vyplachovat několik minut proudem vody. Vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** vypláchnout ústa vodou, vypít asi ¼ litru vody, nevyvolávat zvracení. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky (účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi) viz oddíl 11

### 4.3 Pokyn týkající se okamžitých lékařských pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro zvláštní ošetření nejsou potřebné - ošetření podle symptomů v závislosti na cestě expozice (viz 4.1).

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** tříštěný vodní proud, hasící prášek, oxid uhličitý.

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí (termický rozklad) nebo v případě požáru může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů a výparů (obsahujících oxidy uhlíku (CO<sub>x</sub>), fenolické sloučeniny a jiné produkty typické pro spalování organického materiálu). Při požáru vzniká černý dým a vyvíjí se sálavé teplo.

### 5.3 Pokyny pro hasiče



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

**Další údaje:** Přípravky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru chladit vodou. Kontaminovaná voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod nebo do půdy. Nesplachovat do kanalizace.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*  
Nevdechovat výpary, zamezit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.  
Místo úniku označit (např. páskou, symboly nebezpečí). Udržovat nepovolané osoby mimo zasažený prostor.  
Žádná opatření nesmí být prováděna osobami bez řádného proškolení (tréninku). Nedotýkat se ani nepřecházet přes rozlitý materiál. Používat vhodný respirátor, pokud je větrání nedostatečné.
- 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*  
Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.
- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**  
Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy. V případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
Rozlitý přípravek v případě úniku většího množství odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Kontaminované materiály likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz oddíl 13). Zasažená místa následně omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**  
Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.  
Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**  
Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání, nevdechovat výpary. Odstranit zdroje zapálení.  
Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).  
Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán.  
Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.  
Po práci a před jídlem umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.  
V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
*Technická opatření a podmínky skladování:* Skladovat a přepravovat v originálních dokonale uzavřených obalech odděleně od možných zdrojů vznícení, v dobře větraných skladech při teplotě 10 - 25 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.  
Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).  
*Množstevní limity pro skladování:* není stanoveno  
*Obalové materiály:* používat originální obaly
- 7.3 **Specifické/konečné použití**  
Dvousložková epoxidová plastmalta pro stavebnictví; před použitím je nutné přípravek natužit vhodným tvrdidlem v předepsaném poměru. Podrobnější informace - viz katalog výrobků nebo etiketa přípravku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## 8.1 Kontrolní parametry

### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Směs obsahuje složky, pro které jsou v EÚ stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění).

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
		PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
		mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
Oxid titaničitý (prach)*	13463-67-7	max. 10	PELc = 10 (celková koncentrace)				
Oxidy železa		max. 0,1	10				
Prachy s převážně nespecifickým účinkem *		cca 85	PELc = 10 (celková koncentrace)				

### 8.1.2 Biologické limitní hodnoty

Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-			

### 8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb

Přípravek neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

**Derived No-Effect Level**) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

#### PNEC

**(Predicted No-Effect Concentration)** - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

## bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4,93 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,75 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,87 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	89,3 µg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	-



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,5 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

## **PNEC**

sladká voda: 0,006 mg/l

mořská voda: 0,001 mg/l

občasný únik: 0,018 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,341 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,034 mg/kg

půda: 0,065 mg/kg

Predátoři - sekundární otrava (orální podání): 11 mg/ kg

## **reakční produkty hexan-1,6-diolu s 2-(chlorometyl) oxiranem (1:2)**

## **DNEL**

### **Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	10,57 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	10,57 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,44 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	6 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	22,6 µg/cm <sup>2</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	22,6 µg/cm <sup>2</sup>

### **Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	5,29 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	5,29 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,27 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	3 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	1,7 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	13,6 µg/cm <sup>2</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	13,6 µg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	1,5 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	1,5 mg/kg.d

## **PNEC**

sladká voda: 0,011 mg/l

mořská voda: 0,001 mg/l

občasný únik: 0,115 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,283 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,028 mg/kg

půda: 0,223 mg/kg

## **oxid titaničitý**

## **DNEL**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	10 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

## Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup> - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

## PNEC

sladká voda: 0,127 mg/l

mořská voda: 1 mg/l

občasný únik: 0,61 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/l

sediment (sladkovodní): 1000 mg/kg

sediment (mořská voda): 100 mg/kg

půda: 100 mg/kg

Predátoři - sekundární otrava (orální podání): 1667 mg/ kg

## Bisfenol F Diglycidylether

## DNEL

### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	29,39 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	104,15 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- 8,3 µg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	8,7 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
-----------	---	--



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Systémové účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	62,5 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
	Systémové účinky	
orálně	Dlouhodobá expozice	6,25 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

## PNEC

sladká voda: 0,003 mg/l

mořská voda: 0 mg/l

občasný únik: 0,025 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,294 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,029 mg/kg

půda: 0,237 mg/kg

## Oxid železnato železitý

## DNEL

### **Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	10 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

### **Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
inhalačně	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
dermálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
orálně	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

## PNEC

Nejsou stanoveny.

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

## 8.2 Omezování expozice





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Při manipulaci a aplikaci je nutno zabránit tvorbě aerosolů, zajistit dostatečné větrání.

Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

## 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Setrvávání osob v exponovaném prostředí omezit jen na nutnou dobu, potřebnou k práci.

Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

Vždy svléknout kontaminovaný oděv, před opětovným použitím vyprat.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

### a) Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle (brýle se stranicemi) nebo obličejový štít.

### b) Ochrana kůže

#### • Ochrana rukou

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi (musí vyhovovat ČSN EN 374).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení (např. opakovaná nebo dlouhodobá manipulace u pracovníků aplikačních firem).

Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: butylkaučuk, nitrilkaučuk, PVC, neopren.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

#### • Jiná ochrana

Při běžné manipulaci není nutná, při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (aplikace přípravku) použít ochranný pracovní oděv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

### c) Ochrana dýchacích cest

Při běžné manipulaci není nutná. Při možnosti nadýchání (aplikace přípravku, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace, nedostatečné větrání) použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti organickým parám, typ A ; v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

### d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství		polotekutá až polosypká konzistence
Barva		šedá
Zápach		slabý charakteristický
Prahová hodnota zápalu		Nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí		údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)		Hořlavina IV. třídy nebezpečnosti
Meze výbušnosti	horní	Nestanoveno
	dolní	
Bod vzplanutí		údaj není k dispozici



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

Teplota samovznícení	údaj není k dispozici (> 460 °C - teplota vznícení)
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	N/A
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost	ve vodě v jiných rozpouštědlech
	žádná aromáty, etheralkoholy, ketony
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota/ Relativní hustota	1,8 - 2,0 g. cm <sup>-3</sup> (20 °C)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Obsah těkavých organických látek (VOC): 0 %

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

### 10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nesmí být uveden do styku silnými oxidanty, Lewisovými nebo minerálními kyselinami, silnými minerálními a organickými bázemi, speciálně s primárními a sekundárními aminy. Tyto látky mohou způsobit silně exotermní reakci.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání. Zamezte působení teploty nad 60°C.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty za normálních podmínek nevznikají. Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynů nebo výparů (obsahující oxidy uhlíku, směs par org. sloučenin).

Další údaje: nejsou

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

#### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek. Směs není klasifikovaná jako akutně toxická.

**bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan**

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 15 000 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 23 000 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

dráždí kůži  
Vážné poškození očí/podráždění očí  
dráždí oči  
Senzibilizace dýchacích cest/kůže  
senzibilizující pro kůži, LLNA myš  
Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci  
na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
nesplňuje kritéria pro klasifikaci; může dráždit dýchací orgány  
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
Nebezpečnost při vdechnutí  
nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## **reakční produkty hexan-1,6-diolu s 2-(chlorometyl) oxiranem (1:2)**

Akutní toxicita  
LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 2190 mg/kg  
LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: >2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 0,035 mg/l/4h  
Žíravost/dráždivost pro kůži  
dráždivý (králík)  
Vážné poškození očí/podráždění očí  
dráždí oči (králík)  
Senzibilizace dýchacích cest/kůže  
senzibilizující pro kůži (myš) OECD 429  
Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci  
na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
Nebezpečnost při vdechnutí

## **Oxid titaničitý**

Akutní toxicita: LC<sub>50</sub>, inhalace, potkan, prach/mlha: 6,82 mg/l vzduchu (MMAD = 1,55 µm, GSD = 1,70 µm)  
LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 5000 mg/kg (OECD 425, průkazná studie, žaludeční sonda)  
LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg, odborný posudek.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/ Dráždivost pro kůži: nedráždí (králík; 4 h) (Směrnice OECD 404 pro testování)

Vážné poškození očí/ podráždění očí: nedráždí (králík) (Směrnice OECD 405 pro testování), EU Method B.5 a EPA OPPTS 870.2400, nezpůsobuje látka vážné poškození očí/ podráždění očí.

Senzibilizace: nesenzibilizující myš, OECD 429: LLNA lymfatické uzliny, styk s kůží, negativní a OECD 406, klíčová studie, Buehlerova zkouška, negativní, styk s kůží). Vdechnutí, myš: negativní. Vdechnutí, lidé: negativní.

Mutagenita v zárodečných buňkách: OECD 474, průkazná studie – Mikr jaderný test na savcích erytrocytech (cytogenetické stanovení in vivo), negativní, žaludeční sonda, potkan, negativní. Alkalický kometový test savčích buněk in vivo, potkan, intratracheální, OECD 489 pro testování – negativní. Mutagenita (cytogenetický test in vivo na kostní dřevě savců, chromozomová analýza), myš, intraperitoneální injekce, OECD 475 pro testování – negativní. Transgenní test genové mutace u zárodečných buněk hlodavců, myš, intravenózní injekce, OECD 488 pro testování – negativní. Test bakteriální reverzní mutace (AMES) in vitro, OECD 471 pro testování – negativní. Test genové mutace savčích buněk in vitro, OECD 473 pro testování – negativní. Kometový test in vitro, OPPTS 870.5140 – pozitivní. Mutagenita v zárodečných buňkách – hodnocení: Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako mutagenu u zárodečných buněk.

Karcinogenita: Během inhalačních studií byli potkani vystaveni po dobu 2 let vlivu 10, 50 a 250 mg/m<sup>3</sup> vdechnutelného TiO<sub>2</sub>. Při hladinách 50 a 250 mg/m<sup>3</sup> byla pozorována slabá fibróza plic. Byly rovněž pozorovány mikroskopické nádory plic u 13 % potkanů vystavených hladině 250 mg/m<sup>3</sup>, expoziční hladině, která způsobila přetěžování a oslabení mechanismu clearance jejich plic. V dalších studiích bylo zjištěno, že tyto nádory se vyskytovaly pouze za podmínek nadměrného vystavení mimořádně citlivého druhu zvířat, potkanů, vlivu částic. Tyto podmínky jsou málo nebo vůbec nejsou relevantní pro člověka. Bylo tedy zjištěno, že zánětlivé reakce plic v důsledku expozice částicím TiO<sub>2</sub> jsou daleko více závažné pro potkany než pro jiné druhy hlodavců. V únoru 2006 přehodnotil IARC TiO<sub>2</sub> na základě nedostatečných důkazů o jeho nekarcinogenitě pro člověka a dostatečných důkazů o karcinogenitě pro pokusná zvířata na látku patřící do skupiny 2B: „možné karcinogeny pro člověka“. Směrnice IARC pro hodnocení považuje tvorbu nádorů u dvou různých studií provedených s týmiž druhy zvířat za adekvátní kritérium pro dostatečný důkaz. Závěry několika epidemiologických studií s více než 20 000 pracovníky v průmyslu výroby TiO<sub>2</sub> v Evropě a USA nenaznačily karcinogenní účinky prachu TiO<sub>2</sub> na lidské plice. Úmrtnost na jiné chronické nemoci včetně jiných



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

respiračních chorob tedy nebyla dána do souvislosti s expozicí prachu  $\text{TiO}_2$ . Na základě dostupných výsledků studií, vědci organizace Chemours přišli k závěru, že  $\text{TiO}_2$  v koncentracích přítomných na pracovištích nezpůsobuje u lidí rakovinu plic nebo chronické onemocnění dýchacích cest.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/217 klasifikovalo oxid titaničitý ( $\text{TiO}_2$ ) jako ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru  $\leq 10 \mu\text{m}$  jako karcinogen kategorie 2 při vdechování. Látka je dále uvedena na seznamu IARC jako možný karcinogen pro lidský organismus (skupina 2B). detailní epidemiologické studie však neprokázaly spojení mezi expozicí látkou a rizikem rakoviny. Důsledným hodnocením dostupných zkušebních metod a dostupných norem byla EN 15051-2 (Expouice na pracovišti – Měření prašnosti sypkých materiálů – metoda s rotujícím bubnem) označena jako nejlepší dostupná metoda pro dosažení souladu s nařízením. Údaje z testování podle EN- 15051-2 důsledně ukazují, že  $\text{TiO}_2$  obsahují  $< 1 \%$  o aerodynamickém průměru  $\leq 10 \mu\text{m}$ , a proto nesplňují kritéria pro klasifikaci. Obsah dýchacího a hrudního prachu u druhu Ti-Pure spadá do kategorie velmi nízké nebo nízké prašnosti podle metody EN 15051-2.

Test: Potkan, vdechování, prach/mlha/dýmy, 2 roky: negativní

Potkan, požití, 105 týdnů: negativní

Myš, požití, 103 týdnů: negativní.

Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako karcinogenu.

Toxicita pro reprodukci:  $\geq 1\,000 \text{ mg/kg bw/day}$ , NOAEL, orálně, krmivo, potkan, (OECD 443, klíčová studie – Jednogeneční studie reprodukční toxicity), není toxický pro reprodukci.

Účinky na vývoj plodu: Studie prenatální vývojové toxicity (teratogenity), potkan, požití, OECD 414 pro testování: negativní.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci.  $2.1 \text{ mg/m}^3 \text{ air}$  (analytical), NOAEC  $10.5 \text{ mg/m}^3 \text{ air}$  (analytical), LOAEC, in., potkan, podpůrná studie), při koncentracích  $5.0 \text{ mg/l/4h}$  nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat. Styk s kůží a požití: při koncentracích  $2000 \text{ mg/kg}$  nebo méně nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Při koncentracích  $0.2 \text{ mg/l/6h}$  nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat. Při požití: při koncentracích  $200 \text{ mg/kg}$  nebo méně nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat.

Toxicita po opakovaných dávkách: Potkan, NOAEL:  $24\,000 \text{ mg/kg}$ ; LOAEL:  $>24\,000 \text{ mg/kg}$ , požití, 28 dní, směrnice OECD 407 pro testování: negativní

Orální studie: NOAEL  $3500 \text{ mg/kg/den}$  – látka neprokázala žádné nepříznivé účinky při studii chronické toxicity opakovanou dávkou u potkanů.

Potkan, NOAEL:  $0.01 \text{ mg/l}$ , LOAEL:  $0.5 \text{ mg/l}$ , vdechování (prach/mlha/dýmy), 24 měsíců, OECD 453 pro testování: negativní

Potkan, NOAEL:  $962 \text{ mg/kg}$ ; LOAEL:  $>962 \text{ mg/kg}$ , požití, 90 dní, směrnice OECD 408 pro testování: negativní.

Inhalační studie – nebyla prokázána žádná systematická toxicita resultující z chronické expozice inhalací vysokých koncentrací pigmentovaného oxidu titaničitého.

Nebezpečnost při vdechnutí: nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

## **Bisfenol F Diglycidylether**

Akutní toxicita

$\text{LD}_{50}$ , orálně, potkan:  $> 5000 \text{ mg/kg}$

$\text{LD}_{50}$ , dermálně, králík:  $> 2000 \text{ mg/kg}$

$\text{LC}_{50}$ , inhalačně, potkan: údaj není k dispozici

Žravost/dráždivost pro kůži

mírně dráždivý, splňuje kritéria pro klasifikaci

Vážné poškození očí/podráždění očí

nedráždivý, nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

senzibilizující pro kůži

Karcinogenita

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Mutagenita

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro reprodukci

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nepředpokládá se nebezpečí aspirace

## Údaje o účincích směsi

(dostupné údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek - viz 11.1.2.1)

Informace o toxikologických účincích směsi (klasifikace výpočetní metodou)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## Akutní toxicita

Směs není klasifikovaná jako akutně toxická.

## Dráždivost / žíravost

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži a způsobuje vážné podráždění očí.

## Senzibilizace

Směs je klasifikována jako senzibilizující, obsahuje látky klasifikované jako senzibilizující.

## Toxicita opakované dávky

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakovaných dávkách.

## Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

## Mutagenita

Není klasifikována jako mutagenní.

## Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován jako toxická pro reprodukci.

## Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

*Inhalace:* u citlivých jedinců může dráždit sliznice dýchacích cest.

*Styk s kůží:* dráždí kůži; má senzibilizující účinky na kůži.

*Styk s očima:* dráždivé účinky na oči.

*Požití:* při požití dochází k pocitu pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku a k bolestem břicha; může vyvolat nevolnost, nucení na zvracení.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

### 11.2.2 Další informace:

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace výpočtovou metodou).

Závadná látka pro podzemní a povrchové vody. Směs je klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

#### bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

#### Toxicita

*Ryby:* LC<sub>50</sub> 2,0 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)

*Korýši:* EC<sub>50</sub> 1,8 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

Chronická toxicita: NOEC 0,3 mg/l 21 dní (*Daphnia magna*)

*Řasy/vodní rostliny:* LC<sub>50</sub> 11 mg/l/72 h (*Scenedesmus capricornutum*)

Chronická toxicita: NOEC: 4,2 mg/l

*Mikroorganismy:* LC<sub>50</sub> 100 mg/l aktivovaný kal

Chronická toxicita: NOEC: 100 mg/l

#### Perzistence a rozložitelnost

Nestanoveno.

#### Bioakumulační potenciál

Nestanoveno.

*látky (BADGE) a produkt hydrolýzy nejsou s vysokou mírou jistoty bioakumulativní (ECHA)*

#### Mobilita v půdě



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

Nestanoveno.

## Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

## Jiné nepříznivé účinky

Neobsahuje těkavé organické látky (VOC). Třída ohrožení vody (WGK): Třída 2 - nebezpečné pro vodu (německé právní předpisy). Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

## reakční produkty hexan-1,6-diolu s 2-(chlorometyl) oxiranem (1:2)

### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , 30 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*)

Korýši:  $EC_{50}$  47 mg/l /24 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  23,1 mg/l/48 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

### Perzistence a rozložitelnost

Biodegradační test OECD 301D: 47% za 28 dní

biologicky rozložitelný

### Bioakumulační potenciál

$\log Pow = 0,272$  (odhad)

BFC 3,57

### Mobilita v půdě

$\log Koc = 2,98$  (malá schopnost adsorpce do půdy, čistírenských kalů a sedimentů)

## Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

## Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

## Oxid titaničitý

### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , >1000 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*) (EPA-540/9-85-006)

$LC_{50}$ , >100 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*) (OECD 203))

$LC_{50}$  >1 mg/l/14d (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši:  $EC_{50}$  >100 mg/l /48 h (*Daphnia magna*) (OECD 202)

$EC_{50}$  >1000 mg/l /48 h (*Daphnia magna*) (EPA-660/8-87/011))

Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  > 61 mg/l /72 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (OECD 201)

Toxicita pro mikroorganismy:  $EC_{10}$  1000 mg/l (aktivovaný kal, OECD 209)

### Perzistence a rozložitelnost

Není perzistentní ani rozložitelná.

### Bioakumulační potenciál

Není bioakumulativní.

### Mobilita v půdě

Není mobilní v půdě.

## Výsledky posouzení PBT a vPvB

údaje nejsou k dispozici

## Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako endokrinní disruptor

## Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

## Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

## Bisfenol F Diglycidylether

### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , 2,5 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*)

Korýši:  $EC_{50}$  2,55 mg/l /48 h (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  1,8 /72 h (*Scenedesmus quadricauda*)

Mikroorganismy: NOEC/EC10 100 mg/l

### Perzistence a rozložitelnost

Biodegradační test OECD 302B: 16% za 28 dní. Předpokládá se, že tento pevný polymer, který je nerozpustný ve vodě, bude v životním prostředí inertní. Předpokládá se, že sluneční světlo způsobuje fotodegradaci. Žádné biologické odbourávání se nepředpokládá.

### Bioakumulační potenciál

BCF = 150;  $\log Pow = 2,7 - 3,6$

### Mobilita v půdě

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 4460 ( $\log Koc = 3,65$ )





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

## Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
- 12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** Neobsahuje těkavé organické látky (VOC), proto nehrozí poškozování ozónové vrstvy a neexistuje potenciál fotochemické tvorby ozónu a hodnota POCP. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem.

Neodstraňujte přípravek vylitím do kanalizace.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

#### Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

katalogové číslo odpadu	název odpadu
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: -**

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A**

#### Právní předpisy o odpadech

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

14.1 **UN číslo**  
**ADR/RID, IMDG, IATA**

Není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů ADR/RID.

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

14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
**ADR, IMDG, IATA**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

Bezpečnostní značky	
14.4 <b>Obalová skupina</b> ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	
14.5 <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b> Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	
14.6 <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
14.7 <b>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	
<b>Další údaje</b> ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Zvláštní ustanovení	

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;  
Nařízení komise (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II k nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH),  
Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;  
Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;  
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

#### **Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění;  
Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;  
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;  
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;  
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;  
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;  
další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

### 15.1.2 **Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti** podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: -  
hmatatelná výstraha pro nevidomé: -  
**Další požadavky** podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)  
NE (není biocidním přípravkem)

### 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu : 1. vydání

### **Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům**

Skin Irrit. 2

Dráždivost pro kůži, kategorie 2





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 3
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
APF	přidělený faktor ochrany)

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin; internetové stránky ECHA; veřejně dostupné internetové databáze



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

**PM600, složka A**

Datum vydání: 24. 6. 2024

Datum revize:

## Metoda hodnocení informací

Přípravek (směs) byl klasifikován podle Přílohy I a II nař. CLP použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

## Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) (uvedených v oddílech 2 a 3)

### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

## Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (nebezpečí vážného podráždění očí, dráždivých a senzibilizujících účinků na kůži; nebezpečný pro vodní prostředí), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy a s informacemi uvedenými v tomto bezpečnostním listu. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

## Doporučená omezení použití

Používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s.r.o., legislativní oddělení

## Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s právními předpisy platnými v době vydání. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.