


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

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Název chemický / obchodní: **VEROPAL BOLTFIX 5K**  
UFI: P822-8K1M-600A-XGHA  
Distributor: **SYNPO, akciová společnost**  
Adresa: **Pardubice, 53002, S. K. Neumanna 1316**
- 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití: Lepidlo  
Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
Obchodní název: SYNPO, akciová společnost  
Sídlo: Pardubice, 53002, S. K. Neumanna 1316  
Identifikační číslo: 46504711  
Tel: +420 466 067 111  
www: www.synpo.cz  
Zpracovatel BL: SYNPO, akciová společnost
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace směsi**  
Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
Podráždění očí, kategorie 2, **H319** Způsobuje vážné podráždění očí.  
Senzibilizace kůže, kategorie 1, **H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- 2.2 Prvky označení**  
Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
Výstražný symbol:
- 
- Signální slovo: **VAROVÁNÍ**  
UFI: P822-8K1M-600A-XGHA  
Obsahuje: Methakrylová kyselina, monoester s propan-1,2-diolem, 2,2'-ethylendioxydiethyl-dimethakrylát, Hydrochinon  
H-věty: **H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.  
P-pokyny: **P101** Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.  
**P271** Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
**P280** Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.  
**P305/351/338** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**P333/313** Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
**P337/313** Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
**P501** Odstraňte obsah, obal předáním do sběrného místa nebo firmě autorizované pro nakládání s odpady.

Doplňující informace: Nejsou.

### 2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.  
Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.  
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Methakrylová kyselina, monoester s propan-1,2-diolem	30-40	27813-02-1 248-666-3  01-2119490226-37-XXXX	Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1 <i>Poznámka D</i>	H319 H317
2,2'-ethylendioxydiethyl-dimethakrylát	12-15	109-16-0 203-652-6  01-2119969287-21-0001	Skin Sens. 1B <i>Poznámka D</i>	H317
2'-fenylacetohydrazid	0,2-0,5	114-83-0 204-055-3		
Hydrochinon	0,01-0,05	123-31-9 204-617-8 604-005-00-4 01-2119524016-51-XXXX	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 10</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 1</i> Carc. 2 Eye Dam. 1 Muta. 2 Skin Sens. 1B	H302 H400  H410 H351 H318 H341 H317

*Poznámka D: Některé látky, které jsou náchylné ke spontánní polymeraci nebo rozkladu, jsou obvykle uváděny na trh ve stabilizované formě. V této formě jsou také uvedeny v příloze VI části 3 nařízení (ES) č. 1272/2008. Někdy jsou však tyto látky uváděny na trh v nestabilizované formě. V tomto případě musí dodávatel, který uvádí takovou látku na trh, uvést na štítku název látky následovaný slovem „nestabilizovaná“.*

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

#### 4.1.2 Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

- 4.1.3 Při styku s kůží:  
Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.1.4 Při zasažení očí:  
Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.
- 4.1.5 Při požití:  
Vypláchnout ústa vodou. Nevvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.
- 4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:  
Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.
- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Při styku s očima: Může způsobit podráždění očí.  
Při styku s kůží: Může způsobit podráždění a senzibilizaci kůže.  
Při vdechnutí: Nepředpokládá se.  
Při požití: Může způsobit podráždění trávicího traktu.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Dekontaminace. Symptomatická léčba.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- 5.1 Hasiva**  
Vhodná hasiva: Pěna, hasicí prášek, CO<sub>2</sub>, vodní mlha.  
Nevhodná hasiva: Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi**  
Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.
- 5.3 Pokyny pro hasiče**  
Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

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

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**  
Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
viz odd. 7, 8 a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

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

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

Podmínky skladování: 5-18 °C v suchu na tmavém místě je skladovací doba v neotevřeném originálním obalu 12 měsíců.

Skladovací třída: 10 - Jiné hořlavé kapaliny

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
1,4-Dihydroxybenzen	123-31-9	2	4	<i>D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži S - látka má senzibilizační účinek (s větou H317, H334)</i>

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m <sup>3</sup> )		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

#### DNEL

Methakrylová kyselina, monoester s propan-1,2-diolem (CAS: 27813-02-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	14,7
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	4,2
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	4,35
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	2,5
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	2,5

2,2'-ethylendioxydiethyl-dimethakrylát (CAS: 109-16-0)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	48,5
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	13,9

Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	14,5
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	8,33
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	8,33

### Hydrochinon (CAS: 123-31-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	2,1
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	3,33
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	1,05
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	1,66
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,6

### PNEC

### Methakrylová kyselina, monoester s propan-1,2-diolem (CAS: 27813-02-1)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0,904
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0,972
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	6,28
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	mg/L	0,09
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	6,28
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	10
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	0,727

### 2,2'-ethylendioxydiethyl-dimethakrylát (CAS: 109-16-0)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0,016
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	0,016
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0,185
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	mg/L	0,002
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0,018
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	1,7
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	0,027

### Hydrochinon (CAS: 123-31-9)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	µg/L	0,57
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	µg/L	1,34
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0,0049
	Mořský	PNEC <sub>voda, moř.</sub>	µg/L	0,057
	Mořský sediment	PNEC <sub>sed., moř.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0,00049

<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,71
<b>Suchozemské prostředí / organismy</b>	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,00064

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Technická opatření

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605+A1). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 943-1+A1/13982-1/13034+A1).

#### 8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

#### 8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Tmavě modrá		
Zápach:	Charakteristický		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	3-4		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	240		
Bod vzplanutí (°C):	96		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):	1 - 1,1		
Rozpustnost (20 °C):	Žádná data k dispozici,		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Viz Oddíl 12.		
Teplota samovznícení (°C):	>400		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (40 °C):	Žádná data k dispozici.		
Dynamická viskozita (25 °C):	1900-7500 mPa.s		
Index lomu (20 °C):	Žádná data k dispozici.		

Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	Žádná data k dispozici.

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce se silnými oxidačními činidly a silnými kyselinami. Při vyšších teplotách může dojít k polymerizaci.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7. Silné zahřátí. Chraňte před působením přímého slunečního záření a jiných zdrojů tepla.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady, kovy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Dráždivé plyny/výpary. Nedokonalým spalováním mohou vznikat toxické plyny, jako je NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Jednotlivých složek

#### Methakrylová kyselina, monoester s propan-1,2-diolem (CAS: 27813-02-1)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	>= 2 000 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králík

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	kategorie 2	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	myš

### STOT - jednorázová expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	300 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 413, klíčová studie	100 ppm, NOAEC 100 ppm, NOAEC 350 ppm, LOAEC 350 ppm, LOAEC	inhal	potkan

### Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	>= 90.3 mg/kg bw/day, NOAEL >= 193.8 mg/kg bw/day, NOAEL >= 2 000 ppm, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan
OECD 451, klíčová studie	>= 2.05 mg/L air, NOAEC >= 4.1 mg/L air, NOAEC >= 2.05 mg/L air, NOAEC ca. 1.03 mg/L air, LOAEC	inhal	potkan

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

### Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	50 mg/kg bw/day, NOEL 400 mg/kg bw/day, NOAEL 400 mg/kg bw/day, NOAEL 150 mg/kg bw/day, NOEL 400 mg/kg bw/day, NOAEL 400 mg/kg bw/day, NOAEL 400 mg/kg bw/day, NOAEL 400 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

### Nebezpečnost při vdechnutí

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### 2,2'-ethylendioxydiethyl-dimethakrylát (CAS: 109-16-0)

#### Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	8 300 mL/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	myš



### Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	nedráždivý	oko	králík

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	senzibilizující	dermal	myš

### STOT - jednorázová expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 413, klíčová studie	100 ppm, NOAEC 100 ppm, NOAEC 350 ppm, LOAEC 350 ppm, LOAEC	inhal	potkan
průkazná studie	100 mg/kg bw/day, NOAEL 500 mg/kg bw/day, NOAEL	dermal	myš

### Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	100 mg/kg bw/day, NOAEL 500 mg/kg bw/day, NOAEL other: 50, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	dermal	myš

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

### Nebezpečnost při vdechnutí

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### Hydrochinon (CAS: 123-31-9)

### Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 375 mg/kg bw, LD50 367.3 mg/kg bw, LD50 > 375 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50 > 2 000 mL/kg bw	dermal	králík
podpůrná studie	>= 2 800 mg/m <sup>3</sup> air >= 7 800 mg/m <sup>3</sup> air	vdechnutí: aerosol	potkan

### Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	nedráždivý	dermal	králík

### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	senzibilizující	dermal	myš

### STOT - jednorázová expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

### STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	50 mg/kg bw/day, NOAEL 100 mg/kg bw/day, LOAEL 100 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
OECD 411, klíčová studie	73.9 mg/kg bw/day, NOAEL 109.6 mg/kg bw/day, NOAEL	dermal	potkan

### Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	50 mg/kg bw/day, LOAEL 50 mg/kg bw/day, LOAEL 50 mg/kg bw/day, dose level: >= 25 mg/kg bw/day, dose level:	orálně: žaludeční sonda	potkan

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

### Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

klíčová studie	15 mg/kg bw/day, NOAEL 150 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan
----------------	---	-------------------------	--------

Nebezpečnost při vdechnutí

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

směs

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné podráždění očí.
Žiravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT - jednorázová expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### Další informace

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

#### Methakrylová kyselina, monoester s propan-1,2-diolem (CAS: 27813-02-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oryzias latipes</i>	> 100 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 143 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	> 97.2 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		0.97 @ 20 °C	

#### 2,2'-ethyldioxydiethyl-dimethakrylát (CAS: 109-16-0)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i> )	23.1 mg/L, LC50 / 24 h 17.9 mg/L, LC50 / 48 h 17.2 mg/L, LC50 / 72 h 16.4 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé		Žádná data k dispozici.	

Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	> 100 mg/L, EC50 / 72 h 72.8 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		2.3 @ 20 °C	

### Hydrochinon (CAS: 123-31-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )	0.638 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.134 mg/L, EC50 / 48 h 0.095 mg/L, NOEC / 48 h 0.148 mg/L, EC50 / 24 h 0.095 mg/L, NOEC / 24 h 0.061 mg/L, EC50 / 48 h 0.11 mg/L, EC100 / 48 h 0.029 mg/L, NOEC / 48 h 0.071 mg/L, EC50 / 24 h 0.11 mg/L, EC100 / 24 h 0.029 mg/L, NOEC / 24 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	0.33 mg/L, EC50 / 72 h 0.053 mg/L, EC50 / 72 h 0.041 mg/L, EC50 / 72 h < 0.033 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
Bioakumulace		3.162 L/kg ww	
log Kow / log Pow		0.59 @ 20 °C	

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

Biodegradace: Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Bioakumulace: Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

#### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### 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

Žádná data k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### 13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

##### 13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

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

- 13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsí:  
Odstraňovat jako nebezpečný odpad, doporučený způsob zneškodnění ve spalovně nebo na skládce.
- 13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:  
Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.
- 13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:  
Žádná data k dispozici.
- 13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:  
Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.
- 13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:  
Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky			
14.4	Obalová skupina			

- 14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**  
Žádná data k dispozici.
- 14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Žádná data k dispozici.
- 14.7 **Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**  
Žádná data k dispozici.

#### Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:			
Vyňaté množství:			
Přepravní kategorie:		-	-
Kód omezení pro tunely:		-	-
Segregační skupina:	-		-

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi**  
vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...  
 Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...  
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...  
 Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě  
 Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...  
 NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...  
 Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...  
 Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...  
 Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....  
 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech  
 Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech  
 Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**  
 Pros měš jako takovou nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3

##### Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4  
 Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1  
 Carc. 2 - Karcinogenita, kategorie 2  
 Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1  
 Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2  
 Muta. 2 - Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2  
 Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1  
 Skin Sens. 1B - Senzibilizace kůže, kategorie 1B

##### H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H341 Podezření na genetické poškození <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.  
 H351 Podezření na vyvolání rakoviny <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

##### Zkratky

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
 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  
 IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců  
 ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží  
 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 %)  
 LOAEC Nejnížší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)  
 LOAEL Nejnížší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse 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 (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

### Nový bezpečnostní list.

Pro tvorbu bezpečnostního listu byly použity následující materiály: bezpečnostní list subdodavatele, registrační dokumentace, databáze CASEC.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

### Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### Další informace

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.