



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **ŘEDIDLO ROBINOL**

Další názvy: -

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

Určená použití Průmyslové ředidlo.

Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.

Zpráva o chemické bezpečnosti nevyžaduje se

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno:

**STACHEMA CZ s.r.o.**

Adresa:

Hasičská 1, Zibohlavy, 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

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

Flam. Liq. 2; H225

Asp. Tox. 1; H304

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 2; H411

##### 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

#### 2.2 Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
Standardní věty o nebezpečnosti	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H336 Může vyvolat ospalost nebo závratě. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení II





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.

### Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje: Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, &lt; 5% n-hexanu.

Obsah těkavých organických látek (VOC): 1,00 kg/kg

Obsah organického uhlíku (TOC): 0,840 kg/kg

Hustota: 0,695-0,725 kg/l

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

### 2.3 Další nebezpečnost II

Produkt je vysoce hořlavá kapalina. Může dráždit sliznice a pokožku. Má narkotické účinky. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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:** Výrobek je organické rozpouštědlo.

### Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu	> 90		926-605-8		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	01-2119486291-36	PEL





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

					EUH066		
n-hexan**	< 3	110-54-3	203-777-6	601-037-00-0	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361f Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 STOT RE 2; H373; C ≥5 %	-	PEL, EL
Toluen	< 1	108-88-3	203-625-9	601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	01-2119471310-51	PEL, EL
Benzen***	< 0,01	71-43-2	200-753-7	601-020-00-8	Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1A; H350 Muta. 1B; H340 STOT RE 1; H372 Asp. Tox. 1; H304 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	-	PEL

\*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

\*\*) Látka n-hexan je složkou suroviny - technický benzín, není přidávána jako samostatná látka do našeho výrobku. V souladu s pravidly při klasifikaci a zpracování bezpečnostního listu jsme museli vycházet z horních hranic koncentračního rozmezí látek uvedených v bezpečnostním listu dodavatele suroviny.

\*\*\*) Klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu. Není-li látka klasifikována jako karcinogenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-P262-P301+P310-P331).

### ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Okamžitě lékařská pomoc je nutná vždy v případě požití. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití 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:** Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Osoby poskytující pomoc musí uchránit před kontaktem samy sebe i ostatní. Používejte odpovídající respirační ochranu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

**Při styku s kůží:** Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku umýt vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře. Nepoužívat ředidla ani rozpouštědla. Před dalším použitím kontaminované oblečení vyperte.

**Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a několik minut dále vyplachovat. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vyvolávání zvracení může způsobit vdechnutí látky do dýchacích cest a plic a může tak představovat větší ohrožení zdraví (nebezpečí poškození plic) než požití látky. Okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolest hlavy, nevolnost, ospalost, zvracení a jiné účinky na CNS.

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

Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy v případě požití. Při požití vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

Nevyvolávejte zvracení. Poznámka pro lékaře: V případě požití může být materiál vdechnut do plic a způsobit chemickou pneumonii.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** přípravek vysoce hořlavý, pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky.

**Nevhodná hasiva:** vodní proud; může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

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

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, uhlovodíky). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Vysoce hořlavý. Evakuujte oblast. Zabraňte, aby se odtok z požárního zařízení či ředění dostal do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody. Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Výpary jsou hořlavé a těžší než vzduch. Výpary se mohou pohybovat podél země ke vzdálenému zdroji zapálení a způsobit nebezpečí zpětného požáru. Uzavřené nádoby se směsí pokud možno odstraňte z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte penou.

Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

### 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

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8). Nevdechovat páry/ aerosoly. Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejliskřící nářadí. Místo úniku označte páskou a izolujte. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky.

##### 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 (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

#### 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 Zacházení

##### 7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Dodržovat běžná bezpečnostní opatření platná pro manipulaci s chemikáliemi. Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte výpary, páry a aerosoly.

Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v dobře větraných prostorách.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

##### 7.1.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

#### 7.2 Skladování

##### 7.2.1

**Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladovat a přepravovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě +5 °C až +28 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře krytých skladech, mimo dosah dětí. Skladovat mimo dosah zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké povrchy), výbušných látek a silných oxidačních činidel. Chránit před horkem a přímým slunečním zářením.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** dle ČSN 65 0201 (hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti).

7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

7.3 **Specifické/á konečné/á použití**

Průmyslové ředidlo. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY II

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

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

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	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>		
Benzíny		> 90	400	1000				
n-hexan	110-54-3	< 3	70	200	I, D, P	72		
Toluen	108-88-3	< 1	192	384	B, D, I	192	384	pokožka
Benzen	71-43-2	< 0,01	3	10	B, D, I, K, M, P			

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

B – u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi

K – karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i)

M – mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340).

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zapracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

##### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs obsahuje 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
Toluen	Hippurová kyselina	1000 μmol/mmol	Konec směny
Benzen	S-Fenylmerkapturová kyselina	0,024 μmol/mmol	Konec směny

##### 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

##### **DNEL**

#### **Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu**

##### **Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	5306 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

dermálně	Dlouhodobá expozice	13964 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	-
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	1131 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	1377 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	1301 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

### Benzen

#### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	0,14 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: 80 µg/l

mořská voda: 8 µg/l

občasný únik: 53 µg/l

STP (čistiřna odpadních vod): 39 mg/kg

sediment (sladkovodní): 1,36 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,136 mg/kg





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

půda: 0,225 mg/kg

### Toluen

#### DNEL

#### **Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	192 mg/m <sup>3</sup> 384 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	192 mg/m <sup>3</sup> 384 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	384 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	56,5 mg/m <sup>3</sup> 226 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	56,5 mg/m <sup>3</sup> 226 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	226 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	8,13 mg/kg.d - mg/kg.d

#### **PNEC**

sladká voda: 0,68 mg/l

mořská voda: 0,68 mg/l

občasný únik: 0,68 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 13,61 mg/kg

sediment (sladkovodní): 16,39 mg/kg

sediment (mořská voda): 16,39 mg/kg

půda: 2,89 mg/kg

### n-hexan

#### **Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	75 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	11 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

#### **Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky	
-----------	------------------	--





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

inhalace	Dlouhodobá expozice	16 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Systémové účinky	
dermálně	Dlouhodobá expozice	5,3 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Lokální účinky	
orálně	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
	Systémové účinky	
orálně	Dlouhodobá expozice	4 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
	Systémové účinky	

**PNEC:** Nejsou stanoveny.

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavými rukama do očí. 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.).

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### a) Ochrana očí a obličeje

Vhodné jsou ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166).

#### Ochrana kůže

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

#### Ochrana rukou

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

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Nitril, doba průniku > 480 min.

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

Není nutná.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentraci, použijte 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 II

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech







# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

Skupenství	kapalina	
Barva	čirá	
Zápach	charakteristický po benzínu	
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno	
Bod tání / bod tuhnutí	Nestanoveno	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	80 – 110 °C	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina I. třídy nebezpečnosti	
Meze výbušnosti	horní	6,5 %
	dolní	1,0 %
Bod vzplanutí	-25 °C	
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici	
Teplota rozkladu	> 400 °C	
pH	údaj není k dispozici	
Kinematická viskozita	1,02 mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	
Rozpustnost	ve vodě	žádná
	v jiných rozpouštědlech	omezená
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Log Pow 3-6	
Tlak páry	250 hPa	
Hustota/ Relativní hustota	0,695 – 0,725 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): 1,00 kg/kg

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah sušiny: 0,00 % obj.; 0,00 % hm.

Povrchové napětí: pod 38 mNm.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA II

### 10.1 Stálost a reaktivita

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

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálního způsobu použití nevznikají.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty, zdroje vznícení.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla (peroxydy).

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, uhlovodíky).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

### ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE II

#### 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.

##### Toluen

Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 3000*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000*

*LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm/4 hod): 8000*

*Subchronická - chronická toxicita:* při chronické otravě dochází k bolestem hlavy, nevolnosti, poruchám

*Žíravost/ Dráždivost pro kůži:* Dráždí kůži, sliznice, dýchací cesty. Odmašťuje pokožku a způsobuje její vysušení a popraskání.

*Vážné poškození očí/ podráždění očí:* může vyvolat podráždění očí.

*Senzibilizace:* údaje nejsou k dispozici

*Mutagenita v zárodečných buňkách:* není mutagenní

*Karcinogenita:* není karcinogenní

Toxicita pro reprodukci látka, která pro škodlivé účinky na lidský plod vyvolává u člověka obavu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: zdraví škodlivý při vdechování, způsobuje silnější dráždění horních dýchacích cest, kašel, slzení. Ve vysokých koncentracích může zapříčinit anestetický nebo má narkotický efekt.

Při vdechování par: TCLo, inhalačně: člověk, muž 100 ppm – má vliv na nervovou soustavu. Způsobuje ospalost, poruchy koordinace, zkrácené vnímání.

Krátkodobá expozice: stav opitosti, bolesti hlavy, ospalost, závratě, nevolnost, zvracení, může vést až k bezvědomí.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat bolesti hlavy, nevolnost, nechutenství, slabost, poruchy koordinace, prodloužený reakční čas. Dlouhodobé nebo opakované vdechování může vést k poškození jater, poškození ledvin.

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Kritická dávka pro člověka: LDLo, orálně: 50 mg/kg. Způsobuje nevolnost, zvracení, ospalost, může vést až k bezvědomí.

Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následně rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí.

##### Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu

*Akutní toxicita: LC<sub>50</sub>, inhalace, potkan, 4h: > 12 ppm*

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 5000 mg/kg*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králik: > 2000 ml/kg*

*Žíravost/ Dráždivost pro kůži:* Způsobuje podráždění, zarudnutí, vysychání pokožky a její následné popraskání.

*Vážné poškození očí/ podráždění očí:* může vyvolat mírné a krátkodobé podráždění očí.

*Senzibilizace:* není známo senzibilizační působení.

*Mutagenita v zárodečných buňkách:* není mutagenní

*Karcinogenita:* není k dispozici

*Toxicita pro reprodukci:* není k dispozici

*Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:* může způsobit ospalost nebo závratě, má narkotické účinky.

*Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice:* nesplňuje kritéria pro klasifikaci. n-hexan: TCLo, inhalačně = člověk = 190 ppm/ 8 týdnů (poškození nervové soustavy)

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

##### Dráždivost / žíravost

Směs není klasifikována jako dráždivá/ žíravá.

##### Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující.

##### Toxicita opakované dávky

údaje nejsou k dispozici.

##### Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz *Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek*).

##### Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz *Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek*).





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

### Toxicita pro reprodukci:

Směs není klasifikována jako teratogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

### Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

*Inhalace:* způsobuje bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, závratě, poruchy vědomí.

*Styk s kůží:* způsobuje zarudnutí, podráždění, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

*Styk s očima:* u citlivých jedinců může dojít k podráždění očí.

*Požítí:* může způsobit nucení na zvracení, zvracení. Malé množství kapaliny vniklé do plic při vdechnutí nebo při zvracení může způsobit chemický zánět plic nebo plicní edém.

### 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 II

### 12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Toluen

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , (96 h): 10 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši:  $EL_{50}$ , (48 h): 60 mg/l (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $EL_{50}$ , (72 h): 120 mg/l (*Scenedesmus*)

##### Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný. Poločas biodegradace: V půdě aerobně 90 dní. V půdě anaerobně 900 dní. V povrchových vodách aerobně 30 dní.

##### Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál je nízký až středně vysoký. BCF = 16 - 90.

##### Mobilita v půdě

Mobilita v půdě je středně vysoká až vysoká. Koc (koeficient půdní sorpce): 37 – 178 pro různé typy zemín, při různých hodnotách pH.

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

##### Jiné nepříznivé účinky

K potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu dochází při koncentraci 200 mg/l. Koncentrace: 25 mg/l: Neovlivňuje mikroflóru vodních toků. Koncentrace: < 75 mg/l: Nepůsobí na kyslíkový režim. Maximální koncentrace pro vodní toky 0,5 mg/l, v odpadních vodách 200 mg/l.

#### Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , (96 h): 12 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši:  $EL_{50}$ , (48 h): 3 mg/l (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny:  $EL_{50}$ , (72 h): 55 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), inhibice růstu

$EL_{50}$ , (72 h): 26 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), biomasa

Mikroorganismy:  $EL_{50}$ , (48 h): 8 - 40 mg/l inhibice růstu

##### Chronická (dlouhodobá) toxicita

Korýši: NOEL 3,818 mg/l 21 d

Ryby: NOEL 2,187 mg/l 28 d





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

Řasy: NOEL 30 mg/l 72 h

### Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný. OECD 301F, biodegradace ve vodě = 95%, 14 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal v domácím odpadu. Chemická spotřeba kyslíku 3500 g O<sub>2</sub>/g látky

### Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient, n- oktanol/voda (log Pow):3-6 (má potenciál k bioakumulaci).

### Mobilita v půdě

Vysoce těkavý, snadno se odpařuje z půdy i vody. Při průniku půdou proniká materiál do podzemních vod a rozpustné složky se mohou snadno rozšířit. Uhlovodíky s vyšší mlk. hmotností se mohou adsorbovat na půdní organické látky nebo sediment.

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

### Jiné nepříznivé účinky

S vodou se prakticky nemísí, na povrchu vodních ploch vytváří souvislou vrstvu, která zabraňuje přístupu kyslíku do vody, čímž může poškodit vodní floru a faunu. Neobsahuje složky poškozující ozónovou vrstvu.

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Výrobek není biologicky rychle odbouratelný. Rozkládá se pozvolnou oxidací, zejména za působení slunečního UV záření.  
Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 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:** není určeno.
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** -

**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ II

### 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. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):*

katalogové číslo odpadu	název odpadu
07 01 04*	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
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:** N/A

**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 PŘEPRAVU II

### 14.1 Číslo OSN (UN číslo)

UN 1993





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

### ADR/RID, IMDG, IATA

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

LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (obsahuje uhlovodíky C6-C7 isoalkany, cyklické, &lt; 5% n-hexanu)

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

3



Bezpečnostní značky

14.4 **Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA**

II

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí**

ano

Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Omezené množství: LQ (5 l/30 kg; 1l/20kg)

14.7 **Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

### Další údaje

#### ADR/RID

Přepavní kategorie

2

Kód omezení pro tunely

(D/E)

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH ||

### 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;  
 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

#### **Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání**

**Příloha I** – Omezené prekurzory výbušnin (Horní prahová hodnota na účely vydávání povolení podle článku 5 ods. 3) – žádná z obsažených látek není na seznamu

#### **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekurzorech drog**

CAS: 108-88-3 Toluén

#### **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

CAS: 108-88-3 Toluén

### **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 znečištění 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: ANO

hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

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.**





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ||

**Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu:** verze 3.0  
-celková aktualizace dat

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

#### Klíč nebo legenda ke zkratkám

Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Carc. 1A	Karcinogenita, kategorie 1A
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
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 OEL	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT PEL	Perzistentní, bioakumulativní, toxický Přípustný expoziční limit





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

## ŘEDIDLO ROBINOL

Datum vydání: 12. 10. 2015

Datum revize: 15. 7. 2016; 7. 2. 2018; 20. 1. 2022

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	přídělený faktor ochrany

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

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

### Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

### Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (vysoce hořlavá, zdraví škodlivá a pro vodní prostředí nebezpečná směs), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

### Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

**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 platnými právními předpisy. 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.

