


**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

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

- 1.1 Identifikátor výrobku:** HAVEL  
Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W  
Havelpol H 834 - REA 30W
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
Vhodné užití: Pryskyřice pro formulaci laků kompozitů. Výhradně pro Profesionální uživatele  
Nedoporučené užití: Veškeré další použití neupřesněné v této kapitole ani v kapitole 7.3
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
HAVEL COMPOSITES CZ s.r.o.  
Svéšedlice 67  
783 54 Přáslavice - Olomoucký kraj, CZ  
Tel.: +420585129011  
info@havel-composites.com  
www.havel-composites.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2. Telefon: NON STOP 224 919 293, 224 915 402.

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI \*\***

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**  
**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**  
Klasifikace tohoto výrobku byl provedena podle Nařízení č.1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, Kategorie 4, H302+H332  
Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2, H319  
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, Kategorie 3, H226  
Repr. 2: Toxické pro reprodukci, Kategorie 2, H361  
Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2, H315  
STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), Kategorie 1, H372
- 2.2 Prvky označení:**  
**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**  
**Nebezpečí**
- 
- Standardní věty o nebezpečnosti:**  
Acute Tox. 4: H302+H332 - Zdraví škodlivý při požití a při vdechování  
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí  
Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry  
Repr. 2: H361 - Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky  
Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži  
STOT RE 1: H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
- Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření  
P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít  
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody  
P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání  
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  
P308+P313: PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření  
P370+P378: V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasicí přístroj ABC  
P501: Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými právními předpisy pro třídění odpadu resp. zbytkovými obaly.
- Látky, které přispívají ke klasifikaci:**  
styren (CAS: 100-42-5); methanol (CAS: 67-56-1)
- 2.3 Další nebezpečnost:**  
Nemá význam

\*\* Změny oproti předchozí verzi

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1 Látky:**

Netýká se

**3.2 Směsi:**

**Chemický popis:** Polyesterová pryskyřice

**Složky:**

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č.1907/2006 (bod 3), výrobek se skládá z:

Identifikace	Chemický název/klasifikace		Koncentrace
CAS: 100-42-5 CE: 202-851-5 Index: 601-026-00-0 REACH: 01-2119457861-32-XXXX	<b>styren</b>	ATP ATP06	25 - <50 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Repr. 2: H361; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 1: H372 - Nebezpečí	
CAS: 7631-86-9 CE: 231-545-4 Index: Netýká se REACH: Netýká se	<b>silicon dioxide (1 % &lt; rcs &lt; 10 %)</b>	Autoklasifikace	2,5 - <10 %
	Nařízení č. 1272/2008	STOT RE 2: H373 - Varování	
CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	<b>methanol</b>	ATP CLP00	<1 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Nebezpečí	
CAS: 91-66-7 CE: 202-088-8 Index: 612-054-00-8 REACH: 01-2119943758-22-XXXX	<b>n,n-diethylanilin</b>	ATP CLP00	<1 %
	Nařízení č. 1272/2008	Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Aquatic Chronic 2: H411; STOT RE 2: H373 - Nebezpečí	

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz body 8, 11, 12, 15 a 16.

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci:**

Po vystavení se mohou projevit příznaky otravy, proto v případě pochybností, po přímém působení chemického výrobku nebo při přetrvávající nevolnosti, vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

**Vdechnutím:**

Přemístěte postiženého z nebezpečného prostředí na čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. V závažných případech, jako je srdeční zástava, proveďte umělé dýchání (dýchání z úst do úst, masáž srdce, přívod kyslíku, atd.) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**Stykem s pokožkou:**

Svlékněte kontaminovaný oděv a obuv, opláchněte kůži nebo, je-li to potřeba, osprchujte postiženého dostatečným množstvím studené vody a použijte neutrální mýdlo. V závažných případech vyhledejte lékaře. Způsobí-li směs popáleniny nebo omrzliny, nesvlékejte oděv přilepený na kůži. Mohlo by dojít ke zhoršení zranění. Vytvoří-li se na kůži puchýřky, nikdy je nepropichujte, neboť by se zvýšilo riziko infekce.

**Zasažením očí:**

Oči důkladně vyplachujte vlažnou vodou alespoň 15 minut. Zabraňte, aby si postižený třel oči nebo je zavřel. Jestliže postižená osoba používá kontaktní čočky: odstraňte je, nejsou-li přilepené na oči, jinak by mohlo dojít k dalšímu poškození očí. Poté v každém případě vyhledejte co nejdříve lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku.

**Vstřebáním/vdechnutím:**

Okamžitou vyhledejte lékařskou pomoc a předložte bezpečnostní list tohoto výrobku. Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. V případě ztráty vědomí nepodávejte nic ústy bez dohledu lékaře. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Nechte postiženého odpočívat. Podejte aktivní uhlí.

**4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Akutní a opožděné účinky jsou uvedeny v odstavcích 2 a 11.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Nemá význam

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**5.1 Hasiva:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU (pokračování)**

Přednostně použijte víceúčelový práškový hasicí přístroj (prášek ABC), popřípadě použijte pěnový hasicí přístroj nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). NEDOPORUČUJE SE hasit vodou.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Při spalování nebo tepelném rozkladu vznikají reaktivní vedlejší produkty, které mohou být vysoce jedovaté, a proto mohou způsobit vážná zdravotní rizika.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

V závislosti na velikosti požáru může být nezbytné použití ochranného oděvu a individuálního dýchacího přístroje. Musí být dostupná základní nouzová zařízení a prostředky (protipožární deky, přenosná lékárnička,...) v souladu se směrnicí 89/654/EC.

**Doplňkové pokyny:**

Jednejte v souladu s vnitřními požárními a bezpečnostními předpisy a informačním letákem o postupu při haváriích a jiných mimořádných událostech. Odstraňte všechny zdroje požáru. V případě požáru ochlazujte kontejnery a cisterny s výrobky náchylnými na vznícení, výbuch nebo BLEVE v důsledku vysokých teplot. Obaly od výrobků používaných k uhašení požáru neházejte do vodního prostředí.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Izolujte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vykliďte prostor a osoby bez ochranných pomůcek nevpuštějte dovnitř. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitém materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Především zabraňte vytváření hořlavých směsí pára-vzduch, a to buď větráním nebo použitím inertního činidla. Odstraňte všechny zdroje požáru. Odstraňte elektrostatické náboje propojením všech vodivých povrchů, na kterých se může statická elektřina vytvářet, za současného uzemnění soustavy.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Tento výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí. Uchovávejte mimo dosah kanalizace, povrchových a podzemních vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Doporučuje se:

Absorbujte uniklou tekutinu pomocí písku nebo inertního absorpčního prostředku a uložte na bezpečném místě. Neabsorbujte pomocí pilin ani jiných hořlavých absorpčních materiálů. V případě jakýchkoliv pochybností souvisejících s likvidací se podívejte na bod 13.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Viz body 8 a 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

**A.- Celková bezpečnostní opatření**

Dodržujte platné právní předpisy v oblasti prevence pracovních rizik. Skladujte nádoby hermeticky uzavřené. Kontrolujte uniklé látky a odpad, bezpečně je likvidujte (viz bod 6). Zabraňte úniku výrobku z nádoby. Udržujte pořádek a čistotu na pracovišti, kde se manipuluje s nebezpečnými výrobky.

**B.- Technická doporučení pro předcházení požárů a výbuchů**

S výrobkem manipuluje na dobře větraných místech, nejlépe pomocí místního odsávání. Řádně kontrolujte zdroje vznícení (mobilní telefony, jiskry,...) a při čištění větrejte. Zabraňte tvoření nebezpečných výparů uvnitř nádob, v rámci možnosti aplikujte inertní systémy. Pro zabránění vzniku elektrostatických nábojů: manipuluje s výrobkem při nízké rychlosti, zajistěte dokonalé propojení, používejte vždy uzemnění, nepoužívejte pracovní oděv z akrylových vláken, dávejte přednost bavlněnému oděvu a vodivé obuvi. Řiďte se základními bezpečnostními požadavky pro vybavení a systémy definovaných dle směrnice 94/9/EC (ATEX 100) a minimálními požadavky pro zajištění bezpečnosti a zdraví zaměstnanců při práci podle vybraných kritérií směrnice 1999/92/EC (ATEX 137). Pro podmínky a materiály, kterým je potřeba se vyhnout, se podívejte na bod 10.

**C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik**

**TĚHOTNÉ ŽENY NESMÍ BÝT VYSTAVENÉ TOMUTO VÝROBKU.** S výrobkem manipuluje v místnostech, které splňují příslušné bezpečnostní podmínky (nouzové sprchy a v blízkosti umístěná stanoviště pro vyplachování očí), používejte osobní ochranné prostředky, zvláště pro obličej a ruce (viz bod 8). Omezte manuální přemísťování na nádoby s malým obsahem. Při manipulaci s výrobkem nejezte ani nepijte, poté si umyjte ruce pomocí vhodných čistících prostředků.

**D.- Technická doporučení pro předcházení ekologických rizik**

Doporučuje se mít k dispozici absorpční materiál v blízkosti výrobku (viz bod 6.3).

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ (pokračování)**

A.- Technická opatření pro skladování

Min. teplota: 10 °C  
Max. teplota: 30 °C  
Maximální doba: 6 měsíců

B.- Všeobecné podmínky pro skladování

Vyloučit zdroje tepla, záření, statické elektřiny a styk s potravinami. Více dodatečných informací viz bod 10.5

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:**

Kromě již specifikovaných pokynů není nutné realizovat žádné zvláštní doporučení ohledně použití tohoto výrobku.

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

**8.1 Kontrolní parametry:**

Látky, jejichž mezní expoziční hodnoty je třeba kontrolovat v rámci pracovního prostředí (Nařízení vlády č. 93/2012 Sb.):

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
styren	PEL		100 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 100-42-5	NPK-P		400 mg/m <sup>3</sup>
CE: 202-851-5	Rok	2015	
methanol	PEL		250 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 67-56-1	NPK-P		1000 mg/m <sup>3</sup>
CE: 200-659-6	Rok	2015	

**DNEL (Pracovníci):**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
styren	Orálně	Nemá význam	Nemá význam	Nemá význam	Nemá význam
CAS: 100-42-5	Dermálně	Nemá význam	Nemá význam	406 mg/kg	Nemá význam
CE: 202-851-5	Inhalačně	289 mg/m <sup>3</sup>	306 mg/m <sup>3</sup>	85 mg/m <sup>3</sup>	Nemá význam
methanol	Orálně	Nemá význam	Nemá význam	Nemá význam	Nemá význam
CAS: 67-56-1	Dermálně	40 mg/kg	Nemá význam	40 mg/kg	Nemá význam
CE: 200-659-6	Inhalačně	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>
n,n-diethylanilin	Orálně	Nemá význam	Nemá význam	Nemá význam	Nemá význam
CAS: 91-66-7	Dermálně	Nemá význam	Nemá význam	0,416666667 mg/kg	Nemá význam
CE: 202-088-8	Inhalačně	Nemá význam	Nemá význam	0,734649123 mg/m <sup>3</sup>	Nemá význam

**DNEL (Široká veřejnost):**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
styren	Orálně	Nemá význam	Nemá význam	2,1 mg/kg	Nemá význam
CAS: 100-42-5	Dermálně	Nemá význam	Nemá význam	343 mg/kg	Nemá význam
CE: 202-851-5	Inhalačně	174,25 mg/m <sup>3</sup>	182,75 mg/m <sup>3</sup>	10,2 mg/m <sup>3</sup>	Nemá význam
methanol	Orálně	8 mg/kg	Nemá význam	8 mg/kg	Nemá význam
CAS: 67-56-1	Dermálně	8 mg/kg	Nemá význam	8 mg/kg	Nemá význam
CE: 200-659-6	Inhalačně	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
n,n-diethylanilin	Orálně	Nemá význam	Nemá význam	0,41875 mg/kg	Nemá význam
CAS: 91-66-7	Dermálně	Nemá význam	Nemá význam	0,208333333 mg/kg	Nemá význam
CE: 202-088-8	Inhalačně	Nemá význam	Nemá význam	0,18115942 mg/m <sup>3</sup>	Nemá význam

**PNEC:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNKĚ

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)**



Identifikace				
styren CAS: 100-42-5 CE: 202-851-5	STP	5 mg/L	Čerstvá voda	0,028 mg/L
	Zemina	0,2 mg/kg	Mořské vody	0,0028 mg/L
	Přerušované	0,04 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	0,614 mg/kg
	Orálně	Nemá význam	Sedimenty (Mořské vody)	0,0614 mg/kg
methanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	STP	100 mg/L	Čerstvá voda	154 mg/L
	Zemina	23,5 mg/kg	Mořské vody	15,4 mg/L
	Přerušované	1540 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	570,4 mg/kg
	Orálně	Nemá význam	Sedimenty (Mořské vody)	Nemá význam
n,n-diethylanilin CAS: 91-66-7 CE: 202-088-8	STP	3,26 mg/L	Čerstvá voda	0,0013 mg/L
	Zemina	3,3217392 mg/kg	Mořské vody	0,00013 mg/L
	Přerušované	0,013 mg/L	Sedimenty (Čerstvá voda)	7,4768616 mg/kg
	Orálně	Nemá význam	Sedimenty (Mořské vody)	7,4768616 mg/kg

**8.2 Omezování expozice:**



A.- Všeobecné bezpečnostní předpisy a na ochranu zdraví v pracovním prostředí

Podle důležitosti kontroly profesionálního vystavení (Směrnice 98/24/EC) se jako kolektivní bezpečnostní opatření doporučuje místní odsávání na pracovišti, aby se tak zabránilo překročení limitů profesionálního vystavení. Osobní ochranné pomůcky musí mít značení "CE" v souladu se Směrnicí 89/686/EC. Pro více informací o osobních ochranných prostředcích (skladování, používání, čištění, údržba, typ ochrany,...) se podívejte do informačního letáku, který Vám poskytne výrobce. Další informace naleznete v bodě 7.1. Informace obsažené v tomto bodě představují doporučení vyžadující upřesnění ohledně preventivních pracovních rizik vzhledem k tomu, že není známo, jestli má společnost k dispozici doplňková opatření.

B.- Ochrana dýchacích cest



Piktogram	PIO	Označený	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrací maska proti plynům a parám	 CAT III	EN 405:2001+A1:2009	Nahrad'te zaznamenané-li zápach nebo chuť kontaminačního prostředku uvnitř masky nebo obličejové ochrany. Má-li kontaminant špatné signální vlastnosti, doporučuje se použití izolačních zařízení.

C.- Speciální ochrana rukou





Piktogram	PIO	Označený	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice na vícenásobné použití	 CAT III	EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Doba použitelnosti (Breakthrough Time) stanovená výrobcem musí být vyšší než doba používání produktu. Nepoužívejte ochranné krémy po kontaktu produktu s kůží.

Vzhledem k tomu, že produkt je směsí různých materiálů, odolnost materiálu rukavic nelze předem spolehlivě vypočítat, a proto musí být před aplikací zkontrolovány.

D.- Ochrana zraku a obličeje

Piktogram	PIO	Označený	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Obličejová maska	 CAT II	EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

E.- Ochrana těla



Piktogram	PIO	Označený	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana těla	Ochranný oděv proti chemickému nebezpečí, antistatický a voděodolný	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Exkluzivní používání v práci. Čistěte pravidelně v souladu s pokyny výrobce.
 Povinná ochrana nohou	Bezpečnostní obuv proti chemickému nebezpečí, s antistatickými vlastnostmi, odolná vůči teplotě	 CAT III	EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Nahrad'te boty, pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNKĚ

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (pokračování)**

F.- Doplňková nouzová opatření

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Oční kapky	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Omezování expozice životního prostředí:**

Podle veřejných právních předpisů o ochraně životního prostředí se doporučuje zabránit úniku výrobku nebo zahození jeho obalu do životního prostředí. Více informací v bodě 7.1.D.

**Těkavé organické látky:**

Na základě směrnice 2010/75/EU má tento výrobek následující charakteristiku:

Celkový obsah VOC (dodáno): 33,6 % hmotnostních  
Obsah VOC při 20 °C: 349,01 kg/m<sup>3</sup> (349,01 g/L)  
Průměrný počet atomů uhlíku: 7,9  
Průměrná molekulární hmotnost: 103,26 g/mol

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Ohledně doplňujících informací viz technický list/ technické údaje výrobku.

**Fyzický vzhled:**

Skupenství při 20 °C: Kapalina  
Vzhled: Gel  
Barva:  Nebeská modř  
Zápach: Aromatický  
Prahová hodnota zápachu: Nemá význam \*

**Těkavost:**

Teplota varu při atmosférickém tlaku: 143 °C  
Tlak par při 20 °C: 1192 Pa  
Tlak par při 50 °C: 5719 Pa (6 kPa)  
Rychlost odpařování při 20 °C: Nemá význam \*

**Charakteristika produktu:**

Hustota při 20 °C: 1039 kg/m<sup>3</sup>  
Relativní hustota při 20 °C: Nemá význam \*  
Dynamická viskozita při 20 °C: 600 cP  
Kinematická viskozita při 20 °C: Nemá význam \*  
Kinematická viskozita při 40 °C: Nemá význam \*  
Koncentrace: Nemá význam \*  
pH: Nemá význam \*  
Hustota par při 20 °C: Nemá význam \*  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C: Nemá význam \*  
Rozpustnost ve vodě při 20 °C: Nemá význam \*  
Rozpustnost: Nemá význam \*  
Teplota rozkladu: Nemá význam \*  
Bod tání/bod tuhnutí: Nemá význam \*

\*Nětýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračování)**

Výbušné vlastnosti:	Nemá význam *
Oxidační vlastnosti:	Nemá význam *
<b>Hořlavost:</b>	
Bod vzplanutí:	31 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nemá význam *
Teplota samovznícení:	332 °C
Dolní mez hořlavosti:	Neurčený
Horní mez hořlavosti:	Neurčený

**9.2 Další informace:**

Povrchové napětí při 20 °C:	Nemá význam *
Index lomu:	Nemá význam *

\*Netýká se vzhledem k podstatě výrobku, nepřináší charakteristickou informaci ohledně jeho rizikovosti.

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1 Reaktivita:**

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz bod 7.

**10.2 Chemická stabilita:**

Chemicky stabilní za dodržení stanovených podmínek pro skladování, manipulaci a používání.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Při dodržení stanovených podmínek se nepředpokládají nebezpečné reakce, které by mohly vyvolat tlak nebo nadměrné teploty.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

Používat a skladovat při teplotě prostředí:

Náraz a tření	Styk se vzduchem	Zahřívání	Sluneční svit	Vlhkost
Není aplikovatelné	Není aplikovatelné	Nebezpečí vznícení	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné

**10.5 Neslučitelné materiály:**

Kyseliny	Voda	Oxidující látky	Hořlavé látky	Další
Vyhnete se silným kyselinám	Není aplikovatelné	Zabraňte přímému kontaktu	Není aplikovatelné	Vyhnete se louhům nebo silným zásadám.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Viz body 10.3, 10.4 a 10.5 ohledně seznámení se s rozkladnými produkty. V závislosti na podmínkách rozkladu, se v jejím důsledku mohou uvolnit komplexní sloučeniny chemických látek: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý a další organické sloučeniny.

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

**11.1 Informace o toxikologických účincích:**

O směsi nejsou k dispozici žádné experimentální údaje týkající se jejích toxikologických vlastností.

**Nebezpečné účinky na lidské zdraví:**

V případě opakovaného dlouhodobého vystavení nebo při koncentracích překračujících stanovené limity pro průmyslové použití mohou vznikat zdraví poškozující účinky podle způsobu expozice:

A.- Požití (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Konzumace velké dávky může způsobit podráždění hrdla, bolest břicha, nevolnost a zvracení.
- Korozivita/podrážděnost: Konzumace velké dávky může způsobit podráždění hrdla, bolest břicha, nevolnost a zvracení.

B.- Inhalačně (akutní účinek):

- Akutní toxicita: Vystavení vysokým koncentracím může vést k selhání centrálního nervového systému, může způsobit bolest hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, zmatenost a ve vážných případech i ztrátu koncentrace.
- Korozivita/podrážděnost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v bodě 3.

C.- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)**

- Kontakt s kůží: Způsobuje zánět kůže.
- Kontakt s očima: Při kontaktu způsobuje poškození očí.
- D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):
  - Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné se zmíněnými účinky. Více informací v bodě 3.
  - Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v bodě 3.
  - Toxicita pro reprodukci: Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky
- E- Účinky na citlivost:
  - Dýchání: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné, způsobující přecitlivělost. Více informací v bodě 3.
  - Kůže: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v bodě 3.
- F- Specifická toxicita pro určité orgány (STOT)-jednorázové vystavení:
 

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při jednorázovém vystavení. Více informací v bodě 3.
- G- Specifická toxicita pro určité orgány (STOT)-opakované vystavení:
  - Specifická toxicita pro určité orgány (STOT)-opakované vystavení: Při dlouhodobém požívání způsobuje vážné zdravotní problémy, jako vážné funkční poruchy nebo morfologické změny toxikologického charakteru a může skončit až smrtí.
  - Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v bodě 3.
- H- Riziko vdechnutím:
 

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v bodě 3.

**Další informace:**

Nemá význam

**Specifické toxikologické informace o látkách:**

Identifikace	Akutní toxicita		Druh
silicon dioxide (1 % < rcs < 10 %) CAS: 7631-86-9 CE: 231-545-4	LD50 orálně	5100 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	5100 mg/kg	Králík
	LC50 inhalačně	Nemá význam	
methanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	LD50 orálně	100 mg/kg	Krysa
	LD50 dermálně	300 mg/kg	Králík
	LC50 inhalačně	3 mg/L (4 h)	Krysa
styren CAS: 100-42-5 CE: 202-851-5	LD50 orálně	Nemá význam	
	LD50 dermálně	Nemá význam	
	LC50 inhalačně	12 mg/L (4 h)	Krysa

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

Nejsou k dispozici experimentální údaje ohledně směsi a jejích ekotoxikologických vlastností.

**12.1 Toxicita:**

Identifikace	Akutní toxicita		Druh	Druh
styren CAS: 100-42-5 CE: 202-851-5	LC50	64,7 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Ryba
	EC50	4,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	67 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Mořská řasa
methanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	LC50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Ryba
	EC50	12000 mg/L (96 h)	Nitrocras spinipes	Korýš
	EC50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Mořská řasa
n,n-diethylanilin CAS: 91-66-7 CE: 202-088-8	LC50	38,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	EC50	1,3 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Korýš
	EC50	5,6 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Mořská řasa

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE (pokračování)**

Identifikace	Odbouratelnost		Bioodbouratelnost	
styren	BSK5	1,96 g O <sub>2</sub> /g	Koncentrace	100 mg/L
CAS: 100-42-5	CSK	2,8 g O <sub>2</sub> /g	Období	14 dnů
CE: 202-851-5	BSK5/CSK	0,7	% biologicky odbouratelné	100 %
methanol	BSK5	Nemá význam	Koncentrace	100 mg/L
CAS: 67-56-1	CSK	1,42 g O <sub>2</sub> /g	Období	14 dnů
CE: 200-659-6	BSK5/CSK	Nemá význam	% biologicky odbouratelné	92 %

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
styren	BCF	14
CAS: 100-42-5	Log POW	2,95
CE: 202-851-5	Potenciál	Nízký
methanol	BCF	3
CAS: 67-56-1	Log POW	-0,77
CE: 200-659-6	Potenciál	Nízký
n,n-diethylanilin	BCF	161
CAS: 91-66-7	Log POW	3,31
CE: 202-088-8	Potenciál	Vysoký

**12.4 Mobilita v půdě:**

Identifikace	Absorpce nebo desorpce		Těkavost	
styren	Koc	Nemá význam	Henry	Nemá význam
CAS: 100-42-5	Závěr	Nemá význam	Suché půdy	Nemá význam
CE: 202-851-5	Povrchové napětí	3,21E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Nemá význam
methanol	Koc	Nemá význam	Henry	Nemá význam
CAS: 67-56-1	Závěr	Nemá význam	Suché půdy	Nemá význam
CE: 200-659-6	Povrchové napětí	2,355E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Nemá význam
n,n-diethylanilin	Koc	1500	Henry	19,25 Pa·m <sup>3</sup> /mol
CAS: 91-66-7	Závěr	Pod	Suché půdy	Ne
CE: 202-088-8	Povrchové napětí	3,376E-2 N/m (25 °C)	Vlhké půdy	Ano

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Netýká se

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

Nejsou popsány

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODŠTRAŇOVÁNÍ**

**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Kód	Popis	Druh odpadu (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014)
16 03 05*	organický odpad obsahující nebezpečné látky	Nebezpečí

**Typ rezidua (Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014):**

HP3 Hořlavé, HP4 Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči, HP5 Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí, HP6 Akutní toxicita, HP10 Toxické pro reprodukci

**Nakládání s odpady (likvidace a zhodnocení):**

Poradit se s příslušným autorizovaným orgánem pro recyklaci odpadů a nakládání s nimi Přílohy 1 a Přílohy 2 (směrnice 2008/98/ES) . V souladu se články 15 01 (2014/955/EU) v případě, že by došlo k přímému kontaktu obalu s výrobkem, se bude s takovým obalem zacházet jako se samotným výrobkem, v opačném případě se s ním nebude zacházet jako s nebezpečným odpadem. Nedoporučujeme vylévání do vodních toků. Viz. odstavec 6.2.

**Právní předpisy ohledně zacházení s odpady:**

V souladu s Dodatkem II Nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH) se přejímají předpisy společenství nebo národní předpisy týkající se nakládání s odpady.

Legislativa společenství: Směrnice 2008/98/ES, 2014/955/EU, Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014

Právní předpisy ČR: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Předpis č. 381/2001 Sb.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**Pozemní přeprava nebezpečných výrobků:**

Na základě ADR 2015 a RID 2015



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>  | UN1866                      |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>                        | PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>                          | 3                           |
| Štítky:  | 3                           |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>   | III                         |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                              | Ne                          |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                     |                             |
| Zvláštní dispozice:  | 640E                        |
| Kód omezení pro tunely:  | D/E                         |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti:   | viz bod 9                   |
| Limitovaná množství:   | 5 L                         |
| <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:</b> | Nemá význam                 |

**Námořní přeprava nebezpečného zboží:**

Na základě IMDG 38-16



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>  | UN1866                      |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>                        | PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>                          | 3                           |
| Štítky:  | 3                           |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>   | III                         |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                              | Ne                          |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                     |                             |
| Zvláštní dispozice:  | 223, 955                    |
| Kódy EmS:  | F-E, S-E                    |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti:   | viz bod 9                   |
| Limitovaná množství:   | 5 L                         |
| <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:</b> | Nemá význam                 |

**Letecká přeprava nebezpečného zboží:**

Při uplatnění IATA/ICAO 2017:



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>  | UN1866                      |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>                        | PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>                          | 3                           |
| Štítky:  | 3                           |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>   | III                         |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                              | Ne                          |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                     |                             |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti:   | viz bod 9                   |
| <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:</b> | Nemá význam                 |

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**

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

Látky podléhající schválení v Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH): Nemá význam

Látky zahrnuté v příloze XIV REACH (seznam povolení) a datum expirace: Nemá význam

Nařízení (ES) 1005/2009, ohledně látek snižujících ozónovou vrstvu: Nemá význam

Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: silicon dioxide (1 % < rcs < 10 %) (Typ přípravku 18)

NAŘÍZENÍ (EU) č. 649/2012 ohledně vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Nemá význam

**Omezení prodeje a použití určitých nebezpečných látek a směsí (Dodatek XVII Předpisu REACH, etc ....):**

Produkt klasifikovaný jako nebezpečná hořlavina. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:

- kovové třpytky určené hlavně k ozdobě,
- umělé sníh a ledové květy,
- žertovné polštářky,
- křehké aerosolové šňůry,
- imitace výkalů,
- trubky pro večírky,
- ozdobné vločky a pěny,
- umělé pavučiny,
- zápachové bombičky.

Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro profesionální uživatele“.

Nesmí se používat:

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.

**Zvláštní předpisy ohledně ochrany osob a životního prostředí:**

Doporučuje se využít souhrnných informací v tomto bezpečnostním datovém listu jako jsou údaje o zadání vyhodnocení rizik místních podmínek s cílem stanovení nezbytných opatření za účelem prevence při zacházení, používání, skladování a likvidaci tohoto výrobku.

**Ostatní předpisy:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí.

Vyhláška č. 162/2012 Sb., o tvorbě názvu nebezpečné látky v označení nebezpečné směsi.

Vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe.

Vyhláška č. 61/2013 Sb. o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Zákon č. 188/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 7/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 34/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

**Platná legislativa pro bezpečnostní listy:**

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (Nařízení (ES) č. 2015/830)

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE

**HAVEL**  
**Polyesterová pryskyřice Havelpol H 834 - REA 30W**  
**Havelpol H 834 - REA 30W**

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE (pokračování)**

**Změny týkající se datového listu a opatření správy rizik:**

Nařízení č. 1272/2008 (CLP) (ODDÍL 2, ODDÍL 16):

- Pokyny pro bezpečné zacházení

**Právní texty podle oddílu 2:**

H315: Dráždí kůži

H361: Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky

H372: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H302+H332: Zdraví škodlivý při požití a při vdechování

H226: Hořlavá kapalina a páry

H319: Způsobuje vážné podráždění očí

**Právní texty podle oddílu 3:**

Uvedené V věty se netýkají samotného výrobku, jsou pouze informativní a odkazují na jednotlivé složky, které jsou uvedeny v kapitole 3.

**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování

Acute Tox. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování

Aquatic Chronic 2: H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

Flam. Liq. 2: H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry

Repr. 2: H361 - Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky

Skin Irrit. 2: H315 - Dráždí kůži

STOT RE 1: H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

STOT RE 2: H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (Vdechnutí)

STOT SE 1: H370 - Způsobuje poškození orgánů

**Proces klasifikace:**

Skin Irrit. 2: Metoda výpočtu

Repr. 2: Metoda výpočtu

STOT RE 1: Metoda výpočtu

Acute Tox. 4: Metoda výpočtu

Flam. Liq. 3: Metoda výpočtu (2.6.4.3.)

Eye Irrit. 2: Metoda výpočtu

**Doporučení ohledně školení:**

Doporučuje se minimální školení ve věci prevence pracovních rizik, která hrozí personálu, který bude s tímto výrobkem manipulovat za účelem zhuštění a interpretace tohoto bezpečnostního listu a označování výrobku.

**Základní bibliografické prameny:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Zkratky:**

-ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

-IMDG: Mezinárodní kód nebezpečného zboží

-IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců

-ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví

-CSK: Chemická spotřeba kyslíku

-BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dní

-BCF: faktor biokoncentrace

-LD50: smrtelná látka 50

-LC50: smrtelná koncentrace 50

-EC50: efektivní koncentrace 50

-Log POW: logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda

-Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda