


**HAVEL**  
**Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

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

- 1.1 Identifikátor výrobku:** HAVEL  
Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH  
Polyest. gelcoat T 35 SH
- 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 - inhalační, Kategorie 4, 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: H332 - Zdraví škodlivý 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.
- Doplňující informace:**  
EUH066: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
- Látky, které přispívají ke klasifikaci:**  
styren (CAS: 100-42-5)

\*\* Změny oproti předchozí verzi

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcoat /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI \*\* (pokračování)**

**2.3 Další nebezpečnost:**

Nemá význam

\*\* Změny oproti předchozí verzi

**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<br>CE: 202-851-5<br>Index: 601-026-00-0<br>REACH: 01-2119457861-32-XXXX | <b>styren</b>              | ATP ATP06   | 50 - <75 %  |
|   | 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: 141-78-6<br>CE: 205-500-4<br>Index: 607-022-00-5<br>REACH: 01-2119475103-46-XXXX | <b>ethyl-acetát</b>        | ATP CLP00   | 10 - <25 %  |
|   | Nařízení č. 1272/2008      | Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - 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:**

Nevyvolávejte zvracení, pokud k němu dojde, udržujte hlavu směrem nahoru, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Nechte postiženou osobu odpočívat. Vypláchněte ústa a hrdlo, neboť mohlo dojít k jejich poškození při požití výrobku. Podejte aktivní uhlí

**4.2 Nejdůležitější 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 STRÁNKĚ

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

**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 nejzte 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**  
**Polyesterový gelcoat /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

**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<br>CAS: 100-42-5<br>CE: 202-851-5       | PEL   |  | 100 mg/m <sup>3</sup> |
|  | NPK-P |  | 400 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Rok   | 2015                                   |                       |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | PEL   |  | 700 mg/m <sup>3</sup> |
|  | NPK-P |  | 900 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Rok   | 2015                                   |                       |

**DNEL (Pracovníci):**

| Identifikace                                   |           | Krátkodobá expozice    |                        | Dlouhodobá expozice   |                       |
|--|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|  |           | Systémové účinky       | Místní účinky          | Systémové účinky      | Místní účinky         |
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>CE: 202-851-5       | Orálně    | Nemá význam            | Nemá význam            | Nemá význam           | Nemá význam           |
|  | Dermálně  | Nemá význam            | Nemá význam            | 406 mg/kg             | Nemá význam           |
|  | Inhalačně | 289 mg/m <sup>3</sup>  | 306 mg/m <sup>3</sup>  | 85 mg/m <sup>3</sup>  | Nemá význam           |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | Orálně    | Nemá význam            | Nemá význam            | Nemá význam           | Nemá význam           |
|  | Dermálně  | Nemá význam            | Nemá význam            | 63 mg/kg              | Nemá význam           |
|  | Inhalačně | 1468 mg/m <sup>3</sup> | 1468 mg/m <sup>3</sup> | 734 mg/m <sup>3</sup> | 734 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Široká veřejnost):**

| Identifikace                                   |           | Krátkodobá expozice      |                          | Dlouhodobá expozice    |                       |
|--|-----------|--------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
|  |           | Systémové účinky         | Místní účinky            | Systémové účinky       | Místní účinky         |
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>CE: 202-851-5       | Orálně    | Nemá význam              | Nemá význam              | 2,1 mg/kg              | Nemá význam           |
|  | Dermálně  | Nemá význam              | Nemá význam              | 343 mg/kg              | Nemá význam           |
|  | Inhalačně | 174,25 mg/m <sup>3</sup> | 182,75 mg/m <sup>3</sup> | 10,2 mg/m <sup>3</sup> | Nemá význam           |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | Orálně    | Nemá význam              | Nemá význam              | 4,5 mg/kg              | Nemá význam           |
|  | Dermálně  | Nemá význam              | Nemá význam              | 37 mg/kg               | Nemá význam           |
|  | Inhalačně | 734 mg/m <sup>3</sup>    | 734 mg/m <sup>3</sup>    | 367 mg/m <sup>3</sup>  | 367 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC:**

| Identifikace                                   |             |             |                          |  |              |
|--|-------------|-------------|--------------------------|--|--------------|
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>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 |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | STP         | 650 mg/L    | Čerstvá voda             |  | 0,24 mg/L    |
|  | Zemina      | 0,148 mg/kg | Mořské vody              |  | 0,024 mg/L   |
|  | Přerušované | 1,65 mg/L   | Sedimenty (Čerstvá voda) |  | 1,15 mg/kg   |
|  | Orálně      | 200 g/kg    | Sedimenty (Mořské vody)  |  | 0,115 mg/kg  |

**8.2 Omezování expozice:**

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



POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNKĚ

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcoat /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**



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

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   |
|---|--|---|---------------------|--|
| <br>Povinná ochrana dýchacích cest | Autofiltrální maska proti plynům a parám |  | 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   |
|--|--|---|---|--|
| <br>Povinná ochrana rukou | Chemické ochranné rukavice na vícené použití |  | EN 374-1:2003<br>EN 374-3:2003/AC:2006<br>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  |
|---|------------------|---|---|---|
| <br>Povinná ochrana obličeje | Obličejová maska |  | EN 166:2001<br>EN 167:2001<br>EN 168:2001<br>EN ISO 4007:2012 | Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce. |

**E.- Ochrana těla**

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

**F.- Doplňková nouzová opatření**

| Nouzová opatření   | Normy                          | Nouzová opatření   | Normy                         |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|
| <br>Dekontaminační sprcha | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2002 | <br>Oční kapky | DIN 12 899<br>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): 60 % hmotnostních

Obsah VOC při 20 °C: 583,67 kg/m<sup>3</sup> (583,67 g/L)

Průměrný počet atomů uhlíku: 7,33

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNKĚ

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

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

Průměrná molekulární  
hmotnost: 101,52 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:                  | Kapalný          |
| Barva:                   | Neurčený         |
| Zápach:                  | Charakteristický |
| Prahová hodnota zápachu: | Nemá význam *    |

**Těkavost:**

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Teplota varu při atmosférickém tlaku: | 127 °C           |
| Tlak par při 20 °C:                   | 2419 Pa          |
| Tlak par při 50 °C:                   | 9947 Pa (10 kPa) |
| Rychlost odpařování při 20 °C:        | Nemá význam *    |

**Charakteristika produktu:**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Hustota při 20 °C:                               | 973 kg/m <sup>3</sup> |
| Relativní hustota při 20 °C:                     | 0,973                 |
| Dynamická viskozita při 20 °C:                   | Nemá význam *         |
| 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 *         |
| Výbušné vlastnosti:                              | Nemá význam *         |
| Oxidační vlastnosti:                             | Nemá význam *         |

**Hořlavost:**

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Bod vzplanutí:                  | 25 °C         |
| Hořlavost (pevné látky, plyny): | Nemá význam * |
| Teplota samovznícení:           | 427 °C        |
| Dolní mez hořlavosti:           | Neurčený      |
| Horní mez hořlavosti:           | Neurčený      |

**9.2 Další informace:**

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

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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcoat /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

**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 jejich 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: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné při požití. Více informací v bodě 3.
- 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):

- 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 vdechnutí. Více informací v bodě 3.

G.- Specifická toxicita pro určité orgány (STOT)-opakované vystavení:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE



**HAVEL**  
**Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

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

- 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: Opakované vystavení může způsobit vysušení nebo popraskání pokožky

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   |
|--|-----------------|---------------|--------|
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | LD50 orálně     | 4100 mg/kg    | Krysa  |
|  | LD50 dermálně   | 20000 mg/kg   | Králík |
|  | LC50 inhalačně  | Nemá význam   |        |
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>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<br>CAS: 100-42-5<br>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 |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | LC50            | 230 mg/L (96 h)  | Pimephales promelas     | Ryba        |
|  | EC50            | 717 mg/L (48 h)  | Daphnia magna           | Korýš       |
|  | EC50            | 3300 mg/L (48 h) | Scenedesmus subspicatus | Mořská řasa |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

| Identifikace                                   | Odbouratelnost |             | Biodegradabilita          |          |
|--|----------------|-------------|---------------------------|----------|
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>CE: 202-851-5       | BSK5           | 1.96 g O2/g | Koncentrace               | 100 mg/L |
|  | CSK            | 2.8 g O2/g  | Období                    | 14 dnů   |
|  | BSK5/CSK       | 0.7         | % biologicky odbouratelné | 100 %    |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | BSK5           | 1.36 g O2/g | Koncentrace               | 100 mg/L |
|  | CSK            | 1.69 g O2/g | Období                    | 14 dnů   |
|  | BSK5/CSK       | 0.81        | % biologicky odbouratelné | 83 %     |

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

| Identifikace                                   | Bioakumulační potenciál |         |
|--|-------------------------|---------|
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>CE: 202-851-5       | BCF                     | 14      |
|  | Log POW                 | 2,95    |
|  | Potenciál               | Nízký   |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | BCF                     | 30      |
|  | Log POW                 | 0,73    |
|  | Potenciál               | Střední |

**12.4 Mobilita v půdě:**

| Identifikace                                   | Absorpce nebo desorpce |                      | Těkavost   |                              |
|--|------------------------|----------------------|------------|------------------------------|
| styren<br>CAS: 100-42-5<br>CE: 202-851-5       | Koc                    | Nemá význam          | Henry      | Nemá význam                  |
|  | Závěr                  | Nemá význam          | Suché půdy | Nemá význam                  |
|  | Povrchové napětí       | 3,21E-2 N/m (25 °C)  | Vlhké půdy | Nemá význam                  |
| ethyl-acetát<br>CAS: 141-78-6<br>CE: 205-500-4 | Koc                    | 59                   | Henry      | 13,58 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Závěr                  | Velmi vysoké         | Suché půdy | Ano                          |
|  | Povrchové napětí       | 2,324E-2 N/m (25 °C) | Vlhké půdy | Ano                          |

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE



**HAVEL**  
**Polyesterový gelcoat /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

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

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Netýká se

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

Nejsou popsány

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

**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.

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU**

**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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU (pokračování)**



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <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                 |

**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: Nemá význam

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 ....):**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcoat /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH (pokračování)**

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 třípytky určené hlavně k ozdobě,
- umělý 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 využití 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)

**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

H332: Zdraví škodlivý při vdechování

H226: Hořlavá kapalina a páry

H319: Způsobuje vážné podráždění očí

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE

**HAVEL**  
**Polyesterový gelcot /Vorgelat/ T 35 SH**  
**Polyest. gelcoat T 35 SH**

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

**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. 4: H332 - Zdraví škodlivý při vdechování  
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 SE 3: H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

**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

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na zdrojích, technických znalostech a platné legislativě na evropské i národní úrovni a jejich přesnost nelze garantovat. Tyto informace nelze považovat za garantované vlastnosti výrobku, jedná se pouze o jejich popis ohledně požadavků na bezpečnost. Metodologie a podmínky uživatelů používajících tyto výrobky nám nejsou známy a jsou mimo náš vliv a je vždy odpovědností uživatele, aby splnil zákonné požadavky ohledně zacházení s chemickými látkami, jejich skladování, užití a odstranění. Informace v tomto bezpečnostním listu se týká výhradně uvedeného výrobku, který se nesmí použít k jiným než určeným účelům.

KONEC BEZPEČNOSTNÍHO LISTU