


**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

- 1.1 Identifikátor výrobku:** HAVEL  
Urychlovač-kobalt 1 %  
Urychlovač-kobalt 1 %
- Jiné prostředky identifikace:**
- UFI:** HJ40-N03E-J006-V8TW
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
Vhodné užití: Urychlovač. Výhradně pro profesionální uživatele/prumyslové využití.  
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.  
Svésedlice 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).  
Aquatic Chronic 3: Chronické nebezpečí pro vodní prostředí, Kategorie 3, H412  
Eye Irrit. 2: Podráždění očí, Kategorie 2, H319  
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, Kategorie 3, H226  
Repr. 1B: Toxické pro reprodukci, Kategorie 1B, H360  
Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže, Kategorie 1A, H317
- 2.2 Prvky označení:**  
**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**  
Nebezpečí
- 
- Standardní věty o nebezpečnosti:**  
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry.  
Repr. 1B: H360 - Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.  
Skin Sens. 1A: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
P201: Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P280: Používejte ochranné rukavice/obličejový štít/ochranný oděv/ochranné pracovní pomůcky/ochranná obuv.  
P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
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:**  
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát (CAS: 6846-50-0); bis (2-ethylhexanoát) kobaltu (CAS: 136-52-7)
- Dodatečné oštitkování:**  
Rezervováno výhradně pro profesionální uživatele.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

**UFI:** HJ40-N03E-J006-V8TW

**2.3 Další nebezpečnost:**

Výrobek nesplňuje kritéria PBT/vPvB

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

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

**3.1 Látky:**

Netýká se

**3.2 Směsi:**

**Chemický popis:** Ropné destiláty

**Složky:**

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

Identifikace	Chemický název/klasifikace	Koncentrace
CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9 Index: Netýká se REACH: 01-2119451093-47-XXXX	<b>L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrát<sup>(1)</sup></b> Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Chronic 3: H412; Repr. 2: H361 - Varování	75 - <100 %
CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6 Index: Netýká se REACH: 01-2119524678-29-XXXX	<b>bis (2-ethylhexanoát) kobaltu<sup>(1)</sup></b> Autoklasifikace Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2: H319; Repr. 1B: H360; Skin Sens. 1A: H317 - Nebezpečí	10 - <25 %
CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4 Index: 649-330-00-2 REACH: 01-2119490979-12-XXXX	<b>Benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odfiněná, těžká, &lt; 0.1 % EC 200-753-7<sup>(1)</sup></b> ATP ATP05 Nařízení č. 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Nebezpečí	2,5 - <10 %

<sup>(1)</sup> Látka představuje riziko pro zdraví nebo životní prostředí dle kritérií stanovených v nařízení (ES) č 2020/878

Ohledně dalších informací týkajících se nebezpečnosti látek viz oddíly 11, 12 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:**

Tento výrobek není klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí, avšak v případě příznaků otravy přemístěte postiženou osobu z místa vystavení, poskytněte mu čerstvý vzduch a nechte ho odpočívat. Pokud příznaky přetrvávají, 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:**

Vyplachujte oči dostatečným množstvím vody alespoň 15 minut. 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 nejrychleji 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 oddílech 2 a 11.

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

Irelevantní

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**5.1 Hasiva:**

**Vhodná hasiva:**

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

**Nevhodná hasiva:**

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 lékárníčka,...) 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:**

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**

Izolujte praskliny, nepředstavuje-li to další riziko pro osoby vykonávající tuto činnost. Vyklid'te prostor a osoby bez ochranných pomůcek nepouštějte dovnitř. Vzhledem k možnému kontaktu s rozlitym materiálem je nutné použít osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 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.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Viz oddíl 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Za každou cenu zabraňte jakémukoliv úniku do vodního prostředí. Absorbované látky skladujte v hermeticky uzavřených nádobách. Uvědomte příslušný úřad v případě, že je působení vystavena široká veřejnost nebo životní prostředí.

**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 oddíl 13.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Viz oddíly 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 oddíl 6). Zabraňte úniku výrobku z nádob. Udržujte pořádek a čistotu na pracovišti, kde se manipuluje s nebezpečnými výrobky.

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

S výrobkem manipulujte 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 možností aplikujte inertní systémy. Pro zabránění vzniku elektrostatických nábojů: manipulujte 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 2014/34/EU (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 oddíl 10.

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

C.- Technická doporučení pro předcházení ergonomických a toxikologických rizik

**TĚHOTNÉ ŽENY NESMÍ BÝT VYSTAVENÉ TOMUTO VÝROBKU.** S výrobkem manipulujte 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 oddíl 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

Vzhledem k nebezpečnosti tohoto výrobku pro životní prostředí se doporučuje manipulovat s výrobkem v oblasti s kontrolními kontaminačními bariérami pro případ úniku a mít v blízkosti k dispozici absorpční materiál.

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

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. 195/2021 Sb.:

Identifikace	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
bis (2-ethylhexanoát) kobaltu CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6	PEL		0,05 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P		0,1 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Pracovníci):**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyryát CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	5 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	17,62 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
bis (2-ethylhexanoát) kobaltu CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	0,2351 mg/m <sup>3</sup>
Benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	1286,4 mg/m <sup>3</sup>	1066,67 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	837,5 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Široká veřejnost):**

Identifikace		Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
		Systémové účinky	Místní účinky	Systémové účinky	Místní účinky
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyryát CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	5 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	5 mg/kg	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	4,35 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní
bis (2-ethylhexanoát) kobaltu CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	0,175 mg/kg	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	0,037 mg/m <sup>3</sup>
Benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4	Orálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Dermálně	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní	Irelevantní
	Vdechování	1152 mg/m <sup>3</sup>	640 mg/m <sup>3</sup>	Irelevantní	178,57 mg/m <sup>3</sup>

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

**PNEC:**



Identifikace				
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	STP	3 mg/L	Čerstvá voda	0,014 mg/L
	Zemina	1,05 mg/kg	Mořské vody	0,001 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	5,29 mg/kg
	Orální	0,0833 g/kg	Sedimenty (Mořské vody)	0,529 mg/kg
bis (2-ethylhexanoát) kobaltu CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6	STP	0,37 mg/L	Čerstvá voda	0,00062 mg/L
	Zemina	10,9 mg/kg	Mořské vody	0,00236 mg/L
	Přerušované	Irelevantní	Sedimenty (Čerstvá voda)	53,8 mg/kg
	Orální	Irelevantní	Sedimenty (Mořské vody)	69,8 mg/kg

**8.2 Omezování expozice:**



**A.- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Jako preventivní opatření je doporučováno používat základní osobní ochranné prostředky s označením "CE" v souladu se Rady (EU) 2016/425. 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	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích cest	Autofiltrální maska proti plynům a parám		EN 405:2002+A1:2010	Nahradte 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	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rukou	Chemické ochranné rukavice (Materiál: Nitril, Doba penetrace: > 480 min, Tloušťka: 0,4 mm)		EN ISO 21420:2020	Nahradte rukavice pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

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

**D.- Ochrana zraku a obličeje**

Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana obličeje	Obličejová maska		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Čistěte každý den a pravidelně dezinfikujte v souladu s pokyny výrobce.

**E.- Ochrana těla**



Piktogram	OOPP	Označení	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana těla	Ochranný oděv proti chemickému nebezpečí, antistatický a voděodolný		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 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 teple		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Nahradte boty, pokud si všimnete jakýchkoliv známek poškození.

**F.- Doplňková nouzová opatření**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

Nouzová opatření	Normy	Nouzová opatření	Normy
 Dekontaminační sprcha	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oční sprcha	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**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):	5 % hmotnostních
Obsah VOC při 20 °C:	47,88 kg/m <sup>3</sup> (47,88 g/L)
Průměrný počet atomů uhlíku:	9
Průměrná molekulární hmotnost:	120 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:	 Kobaltová modrá
Zápach:	Benzín-nafta
Prahová hodnota zápachu:	Irelevantní *

**Těkavost:**

Teplota varu při atmosférickém tlaku:	267 °C
Tlak páry při 20 °C:	25 Pa
Tlak páry při 50 °C:	196,88 Pa (0,2 kPa)
Rychlost odpařování při 20 °C:	Irelevantní *

**Charakteristika produktu:**

Hustota při 20 °C:	957,6 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota při 20 °C:	0,958
Dynamická viskozita při 20 °C:	9,8 cP
Kinematická viskozita při 20 °C:	10,24 mm <sup>2</sup> /s
Kinematická viskozita při 40 °C:	Irelevantní *
Koncentrace:	Irelevantní *
pH:	Irelevantní *
Hustota páry při 20 °C:	Irelevantní *
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost ve vodě při 20 °C:	Irelevantní *
Rozpustnost:	Irelevantní *
Teplota rozkladu:	Irelevantní *
Bod tání/mrznutí:	Irelevantní *

**Hořlavost:**

Bod vzplanutí:	42 °C
----------------	-------

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

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

Hořlavost (pevné látky, plyny):	Irelevantní *
Teplota samovznícení:	275 °C
Dolní mez hořlavosti:	Neurčený
Horní mez hořlavosti:	Neurčený

**Charakteristiky částic:**

Medián ekvivalentního průměru:	Netýká se
--------------------------------	-----------

**9.2 Další informace:**

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**

Výbušné vlastnosti:	Irelevantní *
Oxidační vlastnosti:	Irelevantní *
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Irelevantní *
Spalné teplo:	Irelevantní *
Aerosoly-celkový (hmotnostní) procentní podíl hořlavých složek:	Irelevantní *

**Další charakteristiky bezpečnosti:**

Povrchové napětí při 20 °C:	Irelevantní *
Index lomu:	Irelevantní *

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

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1 Reaktivita:**

Nepředpokládají se nebezpečné reakce, pokud budou splněny technické instrukce pro skladování chemických látek. Viz oddíl 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	Vyhnout se	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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**

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):

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

- Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné při požití. Více informací v oddílu 3.
- Žíravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- B- Inhalačně (akutní účinek):
  - Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné při vdechnutí. Více informací v oddílu 3.
  - Žíravost/dráždivost: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
- C- Styk s pokožkou a očima (akutní účinek):
  - Kontakt s kůží: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při kontaktu s pokožkou. Více informací v oddílu 3.
  - Kontakt s očima: Při kontaktu způsobuje poškození očí.
- D- Účinky CMR (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci):
  - Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné se zmíněnými účinky. Více informací v oddílu 3.  
IARC: Benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7 (3); bis (2-ethylhexanoát) kobaltu (2B)
  - Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
  - Toxicita pro reprodukci: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky
- E- Senzibilizace:
  - Vdechování: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože nebyla prokázána přítomnost látek klasifikovaných jako nebezpečné, způsobující přecitlivělost. Více informací v oddílu 3.
  - Kůže: Dlouhotrvající kontakt s pokožkou může způsobit kontaktní alergickou dermatitidu.
- F- Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici (STOT SE):  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při vdechnutí. Více informací v oddílu 3.
- G- Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE):
  - Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (STOT RE): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, protože výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.
  - Pokožka: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné při opakovaném vystavení. Více informací v oddílu 3.
- H- Riziko vdechnutím:  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna, avšak výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné s tímto účinkem. Více informací v oddílu 3.

**Další informace:**

Irelevantní

**Specifické toxikologické informace o látkách:**

Identifikace	Akutní toxicita		Organismus
	LD50 orálně	LD50 dermálně	
Benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4	5100 mg/kg	3160 mg/kg	Krysa
		12 mg/L (6 h)	Krysa
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	>5000 mg/kg	Irelevantní	Krysa
		Irelevantní	
		Irelevantní	

**11.2 Informace o další nebezpečnosti:**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

**Další informace**

Irelevantní

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNECE



**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

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

**12.1 Toxicita:**

**Akutní toxicita:**

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	LC50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Korýš
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Mořská řasa
bis (2-ethylhexanoát) kobaltu CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Korýš
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Mořská řasa
Benzinová frakce (ropná), hydrogennačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4	LC50	Irelevantní		
	EC50	4,3 mg/L (96 h)	Crangon crangon	Korýš
	EC50	Irelevantní		

**Chronická toxicita:**

Identifikace	Koncentrace		Druh	Organismus
bis (2-ethylhexanoát) kobaltu CAS: 136-52-7 EC: 205-250-6	NOEC	0,21 mg/L	Pimephales promelas	Ryba
	NOEC	0,1697 mg/L	Aeolosoma sp.	Korýš

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Informace specifické pro látku:**

Identifikace	Odbouratelnost		Bioodbouratelnost	
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	BSK5	Irelevantní	Koncentrace	100 mg/L
	CSK	Irelevantní	Období	28 dnů
	BSK5/CSK	Irelevantní	% biologicky odbouratelné	39 %

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

**Informace specifické pro látku:**

Identifikace	Bioakumulační potenciál	
L-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen diisobutyrate CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9	BCF	1
	Log POW	4,1
	Potenciál	Nízký
Benzinová frakce (ropná), hydrogennačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4	BCF	645
	Log POW	4
	Potenciál	Vysoký

**12.4 Mobilita v půdě:**

Neurčený

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Výrobek nesplňuje kritéria PBT/vPvB

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Výrobek nenaplnuje kritéria kvůli vlastnostem narušujícím endokrinní systém.

**12.7 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)
	Není možné přidělit specifický kód, jelikož je podmíněn použitím uživatele	Nebezpečí

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

HP14 Ekotoxický, HP3 Hořlavé, HP10 Toxické pro reprodukci, HP13 Senzibilizující

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (pokračování)**

**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 pododdíl 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. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Katalog odpadů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**Pozemní přeprava nebezpečných výrobků:**

Na základě ADR 2021 a RID 2021



- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo:</b>                       | UN1993   |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>     | LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (Benzínová frakce (ropná), hydrogennačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7) |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>       | 3  |
| Štítky:   | 3  |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                              | I  |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>           | Ne   |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>  |  |
| Zvláštní dispozice:                                       | 274, 601   |
| Kód omezení pro tunely:                                   | D/E  |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti:                            | viz bod 9  |
| Limitovaná množství:                                      | 0  |
| <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:</b> | Irelevantní  |

**Námořní přeprava nebezpečného zboží:**

Na základě IMDG 40-20



- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo:</b>                       | UN1993   |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>     | LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (Benzínová frakce (ropná), hydrogennačně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7) |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>       | 3  |
| Štítky:   | 3  |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                              | I  |
| <b>14.5 Znečišťující moře:</b>                            | Ne   |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>  |  |
| Zvláštní dispozice:                                       | 274  |
| Kódy EmS:   | F-E, S-E   |
| Chemicko-fyzikální vlastnosti:                            | viz bod 9  |
| Limitovaná množství:                                      | 0  |
| Segregační skupina:                                       | Irelevantní  |
| <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:</b> | Irelevantní  |

**Letecká přeprava nebezpečného zboží:**

Při uplatnění IATA/ICAO 2023:

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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



<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo:</b>	UN1993
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (Benzínová frakce (ropná), hydrogenně odsířená, těžká, < 0.1 % EC 200-753-7)
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3
Štítky:	3
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	I
<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 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:</b>	Irelevantní

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

**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): Irelevantní

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

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

Článek 95, NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 528/2012: Irelevantní

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

**Seveso III:**

Sekce	Popis	Požadavků pro podlimitní množství	Požadavků pro nadlimitní množství
P5c	HORLAVÉ KAPALINY	5000	50000

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

Produkt klasifikovaný jako nebezpečný CMR. Zakázána komercializace široké veřejnosti. Vzhledem ke své CMR kategorii musí provést zvláštní opatření k předcházení pracovních rizik obsažených v člancích 4 a 5 směrnice 2004/37/EC ve znění pozdějších předpisů.

Nesmějí 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. 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. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

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 pracovních

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Dodavatel neprovedl vyhodnocení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

**Platná legislativa pro bezpečnostní listy:**

POKRAČUJE NA DALŠÍ STRÁNCE

**HAVEL**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**  
**Urychlovač-kobalt 1 %**

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

Tento bezpečnostní list byl vypracován Podle PŘÍLOHY II-Návod na vypracování Datových bezpečnostních listů podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878)

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

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878

**Právní texty podle oddílu 2:**

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H360: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.  
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H226: Hořlavá kapalina a páry.  
H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

**Právní texty podle oddílu 3:**

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

**Nařízení č. 1272/2008 (CLP):**

Aquatic Acute 1: H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Asp. Tox. 1: H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
Eye Irrit. 2: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
Flam. Liq. 3: H226 - Hořlavá kapalina a páry.  
Repr. 1B: H360 - Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.  
Repr. 2: H361 - Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.  
Skin Sens. 1A: H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
STOT SE 3: H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Proces klasifikace:**

Aquatic Chronic 3: Výpočtová metoda  
Repr. 1B: Výpočtová metoda  
Skin Sens. 1A: Výpočtová metoda  
Flam. Liq. 3: Výpočtová metoda  
Eye Irrit. 2: Výpočtová metoda

**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://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  
CHSK: Chemická spotřeba kyslíku BSK5: Biochemická spotřeba kyslíku během 5 dní BCF: faktor biokoncentrace  
LD50: smrtelná dávka 50% zvířat  
LC50: smrtelná koncentrace 50% zvířat  
EC50: efektivní koncentrace 50  
Log POW: logaritmičtý rozdělovací koeficient oktanol/voda  
Koc: rozdělovací koeficient organický uhlík/voda  
UFI: jednoznačný identifikátor složení  
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

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**