

**Příloha č. 6:**

P06\_Bezpečnostní listy pohonných hmot

## **BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZINY**

**Datum vydání:** 1999-12-10

**Číslo a datum revize:** 6/2012-09-01

**Název výrobku:** **BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZINY**

### **ODDÍL 1. Identifikace směsi a společnosti**

#### **1.1 Identifikace výrobku**

Obchodní název: **Bezolovnatý automobilový benzin**  
Další názvy: Natural, Normal, Super, SuperPlus, BA-91, BA-95, BA-98  
Benzin s ethanolem do 5 % V/V (E5),  
Benzin s ethanolem do 10 % V/V (E10)  
Benzin bez bioethanolu (E0)

#### **1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**

Bezolovnaté automobilové benziny se používají především jako motorové palivo pro zážehové spalovací motory. Automobilové benziny se smí používat pouze v souladu s příslušnou provozní dokumentací a pro schválené účely v souladu s platnou legislativou.

Automobilové benziny se nesmí používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čisticí prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně.

#### **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

##### **1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo**

Česká rafinářská, a.s., Litvínov	IČO: 62741772
Záluží 2	DIČ: CZ62741772
Litvínov	<a href="http://www.ceskarafinerska.cz">www.ceskarafinerska.cz</a>
PSČ 436 70	E-mail: <a href="mailto:info@crc.c">info@crc.c</a>

##### **1.3.2 Místo podnikání**

<b>Rafinérie Litvínov</b>	<b>Rafinérie Kralupy</b>
P. O. BOX 47	P. O. BOX 96
436 01 <u>Litvínov</u>	278 01 <u>Kralupy n/Vlt.</u>
tel.: +420-47 616 3567	+420-31 571 8500
fax: +420-47 616 5086	+420-31 571 8640

##### **1.3.3 Osoba odpovědná za BL**

Ing. Václav Pražák	tel.: +420 47 616 4308
	E-mail: <a href="mailto:vaclav.prazak@crc.cz">vaclav.prazak@crc.cz</a>

#### **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

##### **1.4.1 TRINS (transportní informační a nehodový systém)**

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc TRINS je možné vyžadovat pouze prostřednictvím operačních a informačních středisek HZS (IZS). Pomoc je poskytována na základě smluvního vztahu mezi Svazem chemického průmyslu ČR a MV ČR – generálním ředitelstvím HZS ČR. Kontakt na UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov – jako regionální středisko číslo 1 + republikové koordinační středisko TRINS: +420 476 709 826.

##### **1.4.2 Toxikologické informační středisko Ministerstva zdravotnictví**

**Adresa:** Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
**Telefon:** +420 224 919 293, +420 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

## ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace směsi

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

- |    |   |   |
|----|---|---|
| a) | Fyzikálně chemické vlastnosti<br>Hořlavá kapalina:  | Flam. liq. 1, H224, GHS02, Dgr  |
| b) | Ohrožení zdraví<br>Nebezpečnost při vdechnutí:<br>Žíravost/dráždivost<br>Toxicita pro reprodukci:<br>Mutagenita v zárodečných buňkách:<br>Karcinogenita:<br>Specifická toxicita při nadechnutí: | Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr<br>Skin irit. 2, H315, GHS 07, Wng<br>Repr. 2, H361, GHS08, Wng<br>Muta. 1B, H340, GHS08, Dgr<br>Carc. 1B, H350, GHS08, Dgr<br>STOT Single Exp. 3, H336, GHS07, Wng |
| c) | Ohrožení životního prostředí:   | Aquatic Chronic 2, H411, GHS09, ---   |

#### 2.1.2 Podle směrnice Rady 1999/45/ES (DPD)

- |    |  |   |
|----|--|---|
| a) | Fyzikálně chemické vlastnosti:   | extrémně hořlavá kapalina, F+; R12  |
| b) | Ohrožení zdraví:<br>Akutní toxicita:<br><br>Žíravost/dráždivost:<br>Karcinogenita:<br>Mutagenita – genetická toxicita:<br>Toxicita pro reprodukci – fertilita: | zdraví škodlivý, Xn, R65<br>R67<br>dráždivý, Xi, R38<br>karcinogenní kategorie 2, R45<br>mutagenní kategorie 2, R46<br>reprodukční kategorie 3, R62 |
| c) | Ohrožení životního prostředí   | nebezpečný pro životní prostředí, N, R51/53   |

### 2.2 Prvky označení

#### 2.2.1 Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Indikace nebezpečí: GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Signální slova:

Nebezpečí (Dgr)

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty): H224; H304; H315; H336; H340; H350; H361; H411

Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty): P201; P210; P273; P280; P301+P310; P403+P233; P501

Doplňující údaje na štítku: Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh P101; P102; P103

#### 2.2.2 Podle směrnice Rady 1999/45/ES (DPD)



Indikace nebezpečí: F+

N

Specifická rizikovost (R-věty): R12; R38; R45; R46; R51/53; R62; R65; R67

Pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty): S2; S23; S24; S29; S36/37; S43; S45; S51; S53; S61; S62

POZNÁMKA: Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

### 2.3 Další nebezpečnost

#### 2.3.1 Informace o PBT

Podle kritérií v příloze XIII nařízení č. 1907/2006 bezolovnatý automobilový benzin jako karcinogenní látka kategorie 1B podle CLP resp. kategorie 2 podle DPD splňuje kritérium T podle bodu 1.3 výše uvedené přílohy.

### 2.3.2 Jiné nebezpečné účinky

Bezolovnaté automobilové benziny jsou složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 30 až 210 °C s obsahem aromatických uhlovodíků do 35 % V/V, obsahem benzenu do 1 % V/V, obsah toluenu a n-hexanu může přesáhnout hodnotu 5 % V/V. Bezolovnaté automobilové benziny mohou jako komponenty obsahovat také různé kyslíkaté sloučeniny s vyhovujícími vlastnostmi v množství daném platnou legislativou, přičemž celkový obsah kyslíku nesmí překročit 3,7 % m/m.

Benziny jsou zdraví škodlivé – vzhledem k nízké viskozitě mohou při požití vyvolat poškození plic. Benzin místně odmašťuje a dráždí pokožku. Jeho páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Páry benzínu tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu. Produkt vykazuje dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

## ODDÍL 3. Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

Jedná se o směs látek.

### 3.2 Směsi

#### 3.2.1 Složení, registrační čísla a koncentrační limity

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

- |    |   |
|----|---|
| a) | <u>Benzin; nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná</u> |
|    | Číslo CAS: 86290-81-5   |
|    | Číslo EINECS: 289-220-8                                       |
|    | Registrační číslo: 01-2119471335-39-xxxx                      |
|    | Podíl ve směsi, % (V/V): ≥ 77                                 |
| b) | <u>Methyl terc. butyl ether (MTBE)</u>                        |
|    | Číslo CAS: 1634-04-4  |
|    | Číslo EINECS: 216-653-1                                       |
|    | Registrační číslo: 01-2119452786-27-xxxx                      |
|    | Podíl ve směsi, % (V/V): 0 až 22                              |
| c) | <u>Ethyl terc. butyl ether (ETBE)</u>                         |
|    | Číslo CAS: 637-92-3   |
|    | Číslo EINECS: 211-309-7                                       |
|    | Registrační číslo: 01-2119452785-29-xxxx                      |
|    | Podíl ve směsi, % (V/V): 0 až 22                              |
| d) | <u>Ethanol; ethylalkohol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)</u>   |
|    | Číslo CAS: 64-17-5  |
|    | Číslo EINECS: 200-578-6                                       |
|    | Registrační číslo: 01-2119457610-43-xxxx                      |
|    | Podíl ve směsi, % (V/V): 0 až 10                              |

#### 3.2.2 Klasifikace složek

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

Benzin; nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 1, H224, GHS02, Dgr
Nebezpečnost při vdechnutí:	Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr
Žíravost/dráždivost	Skin irit. 2, H315, GHS 07, Wng
Toxicita pro reprodukci:	Repr. 2, H361, GHS08, Wng
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Muta. 1B, H340, GHS08, Dgr
Karcinogenita:	Carc. 1B, H350, GHS08, Dgr
Specifická toxicita při nadechnutí:	STOT Single Exp. 3, H336, GHS07, Wng
Ohrožení životního prostředí:	Aquatic Chronic 2, H411, GHS09, ---
Obsahuje:	
benzen	CAS 71-43-2, ES 200-753-7 ≤ 1 % V/V
toluen	CAS 108-88-3, ES 203-625-9 3 až 10 % V/V
n-hexan	CAS 110-54-3, ES 203-777-6 2 až 6 % V/V

Methyl terc. butyl ether (MTBE)

Hořlavá kapalina: Flam. liq. 2, H225, GHS02, Dgr  
Žíravost/dráždivost: Skin irritation Cat. 2, H315, GHS07, Wng

Ethyl terc. butyl ether (ETBE)

Hořlavá kapalina: Flam. liq. 2, H225, GHS02, Dgr  
Žíravost/dráždivost: STOT Single exp. 3, H336, GHS07, Wng

Ethanol; ethylalkohol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)

Hořlavá kapalina: Flam. liq. 2, H225, GHS02, Dgr  
Žíravost/dráždivost: Eye irritation Cat. 2, H319, GHS07, Wng

**b) Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS (DSD)**

Benzin; nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná

Extremně hořlavá kapalina F+; R12  
Akutní toxicita: zdraví škodlivý, Xn, R65  
R67  
Dráždivost: dráždivý, Xi, R38  
Karcinogenita: karcinogenní kategorie 2, R45  
Mutagenita – genetická toxicita: mutagenní kategorie 2, R46  
Toxicita pro reprodukci – fertilita: reprodukční kategorie 3, R62  
Ohrožení životního prostředí nebezpečný pro životní prostředí, N, R51/53  
Obsahuje: benzen CAS 71-43-2, ES 200-753-7 > 0,1 % V/V

Methyl terc. butyl ether (MTBE)

Vysoce hořlavá kapalina F, R11  
Dráždivost: dráždivý, Xi, R38

Ethyl terc. butyl ether (ETBE)

Vysoce hořlavá kapalina F; R11  
Akutní toxicita: R67

Ethanol; ethylalkohol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)

Vysoce hořlavá kapalina F; R11

POZNÁMKA 1: Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

POZNÁMKA 2: Pro zlepšení užitečných vlastností může automobilový benzin obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu užitečných vlastností, jako např. antidetonační přísady, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj., v koncentracích řádově do max. 0,1 % (m/m).

## **ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc**

### **4.1 Všeobecné pokyny**

Při manipulaci je nezbytné dodržovat všechny požadavky spojené s pracovní hygienou a bezpečností práce v souladu s platnou legislativou a tímto BL. Při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat ve stabilizované poloze.

### **4.2 Při vdechnutí**

Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic. Přivolat lékaře.

### **4.3 Při kontaktu s kůží**

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

### **4.4 Při kontaktu s okem**

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

### **4.5 Při požití**

Při požití dát pít vodu. Nevyvolávat zvracení. Přivolat lékaře.

## **ODDÍL 5.      Opatření pro hašení požáru**

### **5.1    *Hasiva***

#### **5.1.1    *Vhodná hasiva***

Vzduchová hasící pěna, hasící prášek, CO<sub>2</sub>.

#### **5.1.2    *Nevhodná hasiva***

Voda (vhodná pouze na chlazení).

### **5.2    *Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi***

Páry výrobku tvoří se vzduchem výbušnou směs. Na vzduchu hoří čadivým plamenem. Může se uvolňovat oxid uhelnatý.

### **5.3    *Pokyny pro hasiče***

Nehořlavý zásahový oděv, ochrana očí, izolační dýchací přístroj.

## **ODDÍL 6.      Opatření v případě náhodného úniku**

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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi, zabránit kontaktu s kůží a očima. Pro únik ze zamořeného prostoru použít masku s filtrem proti organickým plynům a parám. Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích.

### **6.2    *Opatření na ochranu životního prostředí***

Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Nevypouštět do kanalizace. Zabránit průniku látky do půdy a vody.

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

Podle situace odčerpat nebo vsáknout do vhodného porézního materiálu a likvidovat v souladu s platnou legislativou pro odpady.

### **6.4    *Odkaz na jiné oddíly***

Viz též oddíly 8 a 13.

## **ODDÍL 7.      Zacházení a skladování**

### **7.1    *Opatření pro bezpečné zacházení***

Při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky je každý povinen chránit zdraví lidí a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti a informacemi o nebezpečnosti výrobků a pokyny o bezpečném zacházení s ním v souladu s tímto bezpečnostním listem.

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

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415. Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení. Elektrická zařízení musí být provedena dle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou. Zákaz kouření.

### **7.3    *Specifické konečné použití***

Automobilové benziny jsou určeny zejména pro použití jako pohonná hmota pro zážehové spalovací motory. Nesmí se používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čistící prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace.

## **ODDÍL 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

### **8.1 Kontrolní parametry**

#### **8.1.1 Podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**

PEL	mg/m <sup>3</sup>	benzin (celk. uhlovodíků)	400
NPK-P	mg/m <sup>3</sup>		1 000

#### **8.1.2 DNEL podle CSR**

		na pracovišti	obyvatelstvo	
akutní expozice inhalačně	(systemic)	1 300	1 200	mg/m <sup>3</sup> /15 min
	(local)	1 100	640	mg/m <sup>3</sup> /15 min
dlouhodobá expozice inhalačně	(local)	840 mg/m <sup>3</sup> /8 h	180	mg/m <sup>3</sup> /24 h

### **8.2 Omezování expozice**

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: při práci s benzinem nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a pitím a po ukončení práce je třeba pokožku umýt teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

#### **8.2.1 Omezování expozice pracovníků**

Ochrana dýchacích orgánů:	Úniková maska s filtrem proti organickým plynům a parám organických látek.
Ochrana očí:	Ochranné brýle proti chemickým vlivům.
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice.
Ochrana kůže:	Ochranný pracovní oděv

#### **8.2.2 Omezování expozice životního prostředí**

Viz body 2.1, 6.2 a 16.3.

## **ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	bezbarvá, slabě nažloutlá až žlutá případně se zelenavou opalescencí
Zápach:	typický benzinový
Hustota při 15 °C:	715 až 775 kg/m <sup>3</sup>
Rozmezí teplot varu:	30 až 210 °C
Relativní hustota par:	cca 3,5 (vzduch =1)
Rozpustnost ve vodě:	nepatrná
Tlak par (DVPE):	35 až 90 kPa
Bod vzplanutí:	< -20 °C
Koncentrační meze výbušnosti: spodní:	0,6 % (V/V)
horní:	8,0 % (V/V)
Mezní experimentální bezpečná spára	> 0,9 mm

### **9.2 Další informace**

Bod tuhnutí:	< -40 °C
Bod hoření:	< -20 °C
Teplota vznícení:	cca 340 °C

## **ODDÍL 10. Stálost a reaktivita**

### **10.1 Reaktivita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### **10.2 Chemická stabilita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### **10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

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

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidovadla.

### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého a sazí.

## **ODDÍL 11. Toxikologické informace**

### **11.1 Akutní toxicita**

LD50 (oral) > 5 000 mg/kg  
LD50 (dermal) > 2 000mg/kg  
LC50 (inhalation) > 5 610 mg/m<sup>3</sup> vzduchu

### **11.2 Žíravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

### **11.3 Vážné poškození / podráždění očí**

Nedráždí oči.

### **11.4 Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Neudávána.

### **11.5 Mutagenita v zárodečných buňkách**

Mutagenita v zárodečných buňkách kategorie 1B podle CLP resp. kategorie 2 podle DPD.

### **11.6 Karcinogenita**

Karcinogenní kategorie 1B podle CLP resp. kategorie 2 podle DPD.

### **11.7 Toxicita pro reprodukci**

Toxicita pro reprodukci kategorie 2 podle CLP resp. kategorie 3 podle DPD.

### **11.8 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Neudávána.

### **11.9 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

NOAEL (dermal) 5 ml/kg  
NOAEC (inhalation) 9 840 mg/m<sup>3</sup>/28 dní; > 20 000 mg/m<sup>3</sup>/90 dní  
NOAEC (inhalation) 1 400 mg/m<sup>3</sup> chronická toxicita.

### **11.10 Nebezpečnost při vdechnutí**

Ano – vzhledem k nízké viskozitě může při požití vyvolat poškození plic.



## **ODDÍL 12. Ekologické informace**

### **12.1 Toxicita**

Ryby:	LL50	8 – 10 mg/l/96 h	
Bezobratlí:	EL50	4,5 mg/l/48 h	
Řasy:	EL50	3,1 mg/l/72 h	(sladkovodní řasy)
Mikroorganismy:	LL50	15,41 mg/l/72 h	
Chronická	NOELR	2,6 mg/l	

### **12.2 Persistence a rozložitelnost**

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit P nebo vP kritéria.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

Obtížně odbouratelné.

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit B kritéria, avšak žádné, které by mohly splnit vB kritéria.

### **12.4 Mobilita v půdě**

Neočekává se. Povrchové napětí cca 25 mS/m.

### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Podle kritérií v příloze XIII Nařízení benzin jako karcinogenní látka kategorie 1B resp. 2 splňuje kritérium T podle bodu 1.3 výše uvedené přílohy.

### **12.6 Další nepříznivé účinky**

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku

Neobsahuje ozon poškozující látky dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku.

## **ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování**

### **13.1 Právní předpisy o odpadech**

Podle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení je výrobek zařazen takto:

Kód druhu odpadu dle katalogu:	<b>13 07 02 (v sorbentu 15 02 02)</b>
Kategorie odpadu:	<b>N</b>

### **13.2 Způsoby zneškodňování produktu**

Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady, obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

### **13.3 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu**

Autobenziny se od výrobce dodávají v silničních a železničních nádržkových vozech nebo produktovodem. V případě přepravy v nádržkových vozech se dekontaminace a zneškodňování těchto obalů řídí platnými předpisy ADR/RID.

#### **ODDÍL 14.      Informace pro přepravu**

Přeprava produktu se provádí v železničních nádržkových vozech, silničních nádržkových vozech nebo produktovodem.

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR v platném znění:

BENZÍN	Číslo nebezpečí: 33	Klasifikační kód: F1
	UN číslo: 1203	Třída: 3
		Obalová skupina: II

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS



#### **ODDÍL 15.      Informace o předpisech**

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (CLP)
- Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sblížování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek, v platném znění (DSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sblížování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, v platném znění (DPD)
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)
- Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- ČSN 75 3415 ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

##### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Bylo provedeno.

### **15.3 Informace o dalších právních předpisech**

#### **15.3.1 Zákon č 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší**

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení. Podle §2 odstavec m) uvedeného zákona je výrobek těkavou organickou látkou.

#### **15.3.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady**

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do I. třídy hořlavosti.

#### **15.3.3 ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek**

Podle ČSN 33 0371 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2 a skupiny výbušnosti IIA.

## **ODDÍL 16. Další informace**

### **16.1 Seznam použitých R-vět a H-vět, S-vět a P-vět**

#### **16.1.1 Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)**

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H340	Může vyvolat genetické poškození
H350	Může vyvolat rakovinu
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### **16.1.2 Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)**

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku
P201	Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce
P210	Chraňte před otevřeným plamenem a horkými povrchy. – Zákaz kouření
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXOKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P403+P233	Uchovávejte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený
P501	Odstraňte obal v souladu s platnou legislativou

#### **16.1.3 Standardní věty pro specifickou rizikovost (R-věty)**

R11	Vysoce hořlavý
R12	Extrémně hořlavý
R38	Dráždí kůži
R45	Může vyvolat rakovinu
R46	Může vyvolat poškození dědičných vlastností
R51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R62	Možné nebezpečí poškození reprodukčních schopností
R65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

#### **16.1.4 Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)**

S2	Uchovávejte mimo dosah dětí
S23	Nevdechujte páry
S24	Zamezte styku s kůží
S29	Nevylévejte do kanalizace
S36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice
S43	V případě požáru použijte vzduchovou hasící pěnu, hasící prášek nebo CO <sub>2</sub> . Voda je vhodná pouze na ochlazování
S45	V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)
S51	Používejte pouze v dobře větraných prostorách
S53	Zamezte expozici, před použitím si obstarejte speciální instrukce;
S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy
S62	Při požití nevyvolávejte zvracení. okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

#### **16.2 Pokyny pro školení**

Školení jsou prováděna v souladu s požadavky Zákoníku práce a zákona č. 258/2000 Sb.

#### **16.3 Informace o změnách**

Všechny změny v tomto bezpečnostním listě byly provedeny v souladu s novými údaji o nebezpečnosti látky získanými v průběhu její registrace a v souladu s požadavky nařízení č. 1907/2006/ES, v platném znění, a nařízení č. 1272/2008, v platném znění.

#### **16.4 Další údaje**

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem a nemusí být vyčerpávající. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.

## MOTOROVÁ NAFTA

Datum vydání: 1999-12-10

Číslo a datum revize: 6/2012-09-01

Název výrobku: **MOTOROVÁ NAFTA**

### ODDÍL 1. Identifikace směsi a společnosti

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Motorová nafta pro mírné klima třídy B, D, F;**  
**Motorová nafta pro arktické klima třídy 2**

Další názvy: NM-B, NM-D, NM-F, NM-2 (arktická nafta)  
Dieselové palivo, Diesel fuel, Diesel  
Motorová nafta s obsahem FAME do 7 % V/V (B7), resp. do 10 % V/V (B10)  
Motorová nafta bez FAME (B0)

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

Motorová nafta se používá především jako motorové palivo pro vznětové spalovací motory. Motorová nafta se smí používat pouze v souladu s příslušnou provozní dokumentací a pro schválené účely v souladu s platnou legislativou.

Motorová nafta se nesmí používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čistící prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### 1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo

ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	IČO: 62741772
Záluží 2	DIČ: CZ62741772
Litvínov	<a href="http://www.ceskarafinerska.cz">www.ceskarafinerska.cz</a>
PSČ 436 70	E-mail: <a href="mailto:info@crc.c">info@crc.c</a>

##### 1.3.2 Místo podnikání

<b>Rafinérie Litvínov</b>	<b>Rafinérie Kralupy</b>
P. O. BOX 47	P. O. BOX 96
436 01 <u>Litvínov</u>	278 01 <u>Kralupy n/Vlt.</u>
tel.: +420 476 163 567	+420 315 718 500
fax: +420 476 165 086	+420 315 718 640
<a href="http://www.crc.cz">www.crc.cz</a>	<a href="mailto:info@crc.cz">info@crc.cz</a>

##### 1.3.3 Osoba odpovědná za BL

Ing. Václav Pražák	tel.: +420 476 164 308
	E-mail: <a href="mailto:vaclav.prazak@crc.cz">vaclav.prazak@crc.cz</a>

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

##### 1.4.1 TRINS (transportní informační a nehodový systém)

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc TRINS je možné vyžadovat pouze prostřednictvím operačních a informačních středisek HZS (IZS). Pomoc je poskytována na základě smluvního vztahu mezi Svazem chemického průmyslu ČR a MV ČR – generálním ředitelstvím HZS ČR. Kontakt na UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov – jako regionální středisko číslo 1 + republikové koordinační středisko TRINS: +420 476 709 826.

##### 1.4.2 Toxikologické informační středisko

Adresa: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

## **ODDÍL 2.**      Identifikace nebezpečnosti

### **2.1 Klasifikace směsi**

#### **2.1.1 Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP)**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| a) | Fyzikálně chemické vlastnosti<br>Hořlavá kapalina:   | Flam. liq. 3, H226, GHS02, Wng  |
| b) | Ohrožení zdraví<br>Akutní toxicita:<br>Žíravost/dráždivost:<br>Nebezpečný při vdechnutí:<br>Karcinogenita:<br>Toxicita pro specifické cílové orgány<br>(opakovaná expozice): | Acute Tox. 4, H332, GHS07, Wng<br>Skin Irrit. 2, H315, GHS07, Wng<br>Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr<br>Carc. 2, H351, GHS08, Wng<br><br>STOT Rep. Exp. 2, H373, GHS08, Wng |
| c) | Ohrožení životního prostředí<br>Nebezpečí pro vodní prostředí:   | Aquatic Chronic 2, H411, GHS09, ---   |

#### **2.1.2 Podle směrnice Rady 1999/45/ES (DPD)**

- |    |   |  |
|----|---|--|
| a) | Fyzikálně chemické vlastnosti   | NE   |
| b) | Ohrožení zdraví<br>Akutní toxicita:<br><br>Žíravost/dráždivost:<br>Karcinogenita: | zdraví škodlivý, Xn, R65<br>zdraví škodlivý, Xn, R20<br>dráždivý, Xi, R38<br>karcinogenní kategorie 3, R40 |
| c) | Ohrožení životního prostředí  | nebezpečný pro životní prostředí, N, R51/53  |

### **2.2 Prvky označení**

#### **2.2.1 Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**



Indikace nebezpečí:      GHS02                      GHS07                      GHS08                      GHS09  
Signální slovo:                      Nebezpečí (Dgr)  
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):      H226; H304; H315; H332; H351; H373; H411  
Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):      P261; P273, P280; P301+P310; P331; P332+P313; P501

Doplňující údaje na štítku: Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh P101; P102; P103

#### **2.2.2 Podle směrnice Rady 1999/45/ES (DPD)**



Indikace nebezpečí:      N                      Xn  
Specifická rizikovitost (R-věty):                      R20; R38; R40; R51/53; R65  
Pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty):      S2; S23; S24; S36/37; S51; S61; S62

POZNÁMKA:              Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

### **2.3 Další nebezpečnost**

#### **2.3.1 Informace o PBT**

Podle kritérií v příloze XIII Nařízení výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB.

### 2.3.2 Jiné nebezpečné účinky

Motorová nafta je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 180 až 370 °C s obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků do 8 % m/m. Vzhledem k nízké viskozitě může motorová nafta při požití vyvolat poškození plic. Místně odmašťuje a dráždí pokožku. Její páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Se vzduchem tvoří výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu.

## ODDÍL 3. Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

Jedná se o směs látek.

### 3.2 Směsi

#### 3.2.1 Složení, registrační čísla a koncentrační limity

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

- a) Paliva, nafta motorová; Plynový olej – nespecifikovaný  
Číslo CAS: 68334-30-5  
Číslo EINECS: 269-822-7  
Registrační číslo: 01-2119484664-27-xxxx  
Podíl ve směsi, % (V/V): ≥ 93
- b) Methylestery mastných kyselin, C16-18 a C18-nenasycených (FAME)  
Číslo CAS: 67762-38-3  
Číslo EINECS: 267-015-4  
Registrační číslo: 01-2119471664-32-xxxx  
Podíl ve směsi, % (V/V): ≤ 7

#### 3.2.2 Klasifikace složek

a) **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Paliva, nafta motorová; Plynový olej – nespecifikovaný

Hořlavá kapalina:	Flam. liq. 3, GHS02, H226, Varování (Wng)
Akutní toxicita:	Acute Tox. 4, GHS07, H332, Varování (Wng)
Nebezpečný při vdechnutí:	Asp. Tox. 1, GHS08, H304, Nebezpečí (Dgr)
Žíravost/dráždivost:	Skin Irrit. 2, GHS07, H315, Varování (Wng)
Karcinogenita:	Carc. 2, GHS08, H351, Varování (Wng)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opak. expozice:	STOT Rep. Exp. 2, GHS08, H373, Varování (Wng)
Nebezpečí pro vodní prostředí:	Aquatic Chronic 2, GHS09, H411, ---

Methylestery mastných kyselin, C16-18 a C18-nenasycených (FAME)

Nejsou nebezpečné

b) **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS (DSD)**

Paliva, nafta motorová; Plynový olej – nespecifikovaný

Akutní toxicita:	zdraví škodlivý při požití, Xn, R65 zdraví škodlivý při nadýchání, Xn, R20
Dráždivost:	dráždí kůži, Xi, R38
Karcinogenita:	karcinogenní kategorie 3, R40
Ohrožení životního prostředí	toxický pro vodní organizmy, N, R51/53

Methylestery mastných kyselin, C16-18 a C18-nenasycených (FAME)

Nejsou nebezpečné

POZNÁMKA 1: Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

POZNÁMKA 2: Pro zlepšení užitných vlastností může motorová nafta obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu nízkoteplotních a dalších užitných vlastností, jako např. zlepšovače tekutosti (depresanty), zvyšovače cetanového čísla, vodivostní přísady, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj., v koncentracích řádově do max. 0,1 % (m/m).



#### **ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc**

##### **4.1 Všeobecné pokyny**

Při manipulaci je nezbytné dodržovat všechny požadavky spojené s pracovní hygienou a bezpečností práce v souladu s platnou legislativou a tímto BL. Při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat ve stabilizované poloze.

##### **4.2 Při vdechnutí**

Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic. Přivolat lékaře.

##### **4.3 Při kontaktu s kůží**

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

##### **4.4 Při kontaktu s okem**

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

##### **4.5 Při požití**

Při požití dát pít vodu. Nevymolávat zvracení. Přivolat lékaře.

#### **ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru**

##### **5.1 Hasiva**

###### **5.1.1 Vhodná hasiva**

Vzduchová hasící pěna, hasící prášek, CO<sub>2</sub>.

###### **5.1.2 Nevhodná hasiva**

Voda (vhodná pouze na chlazení).

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

Páry výrobku tvoří se vzduchem výbušnou směs. Na vzduchu hoří čadivým plamenem. Může se uvolňovat oxid uhelnatý.

##### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Nehořlavý zásahový oděv, ochrana očí, izolační dýchací přístroj.

#### **ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku**

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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi, zabránit kontaktu s kůží a očima. Pro únik ze zamořeného prostoru použít masku s filtrem proti organickým plynům a parám. Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích.

##### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Nevypouštět do kanalizace. Zabránit průniku látky do půdy a vody.

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

Podle situace odčerpat nebo vsáknout do vhodného porézního materiálu a likvidovat v souladu s platnou legislativou pro odpady.

##### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz též oddíly 8 a 13.



## **ODDÍL 7.      Zacházení a skladování**

### **7.1    Opatření pro bezpečné zacházení**

Při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky je každý povinen chránit zdraví lidí a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti a informacemi o nebezpečnosti výrobku a pokyny o bezpečném zacházení s ním v souladu s tímto bezpečnostním listem.

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

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415. Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení. Elektrická zařízení musí být provedena dle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou. Zákaz kouření.

### **7.3    Specifické konečné použití**

Motorová nafta je určena zejména pro použití jako pohonná hmota pro vznětové spalovací motory. Používá se také jako palivo pro některé typy turbín. Nesmí se používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorech, nebo jako čisticí prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevykládat do kanalizace.

## **ODDÍL 8.      Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

### **8.1    Kontrolní parametry**

#### **8.1.1    Podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**

	nafta (celkových uhlovodíků)
PEL	200 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P	1 000 mg/m <sup>3</sup>

#### **8.1.2    DNEL podle CSR**

		na pracovišti	obyvatelstvo
Inhalačně	akutní expozice	4 300 mg/m <sup>3</sup> /15 min (aerosol)	2 600 mg/m <sup>3</sup> /15 min (aerosol)
	dlouhodobá expozice	68 mg/m <sup>3</sup> /8 h (aerosol)	20 mg/m <sup>3</sup> /24 h (aerosol)
Dermálně	dlouhodobá expozice	2,9 mg/kg/8 h	1,3 mg/kg/24 h

### **8.2    Omezování expozice**

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: při práci s motorovou naftou nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a pitím a po ukončení práce je třeba pokožku umýt teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

#### **8.2.1    Omezování expozice pracovníků**

<i>Ochrana dýchacích orgánů:</i>	Úniková maska s filtrem proti organickým plynům a parám organických látek.
<i>Ochrana očí:</i>	Ochranné brýle proti chemickým vlivům.
<i>Ochrana rukou:</i>	Ochranné rukavice.
<i>Ochrana kůže:</i>	Ochranný pracovní oděv

#### **8.2.2    Omezování expozice životního prostředí**

Viz též body 2.1, 6.2 a 16.3.

## **ODDÍL 9.**      *Fyzikální a chemické vlastnosti*

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

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	bezbarvá, nažloutlá, žlutá až žlutohnědá, případně se zelenavou opalescencí
Zápach:	typický ropný
Hustota při 15 °C:	800 až 845 kg/m <sup>3</sup>
Rozmezí teplot varu:	180 až 370 °C
Relativní hustota par:	cca 6 (vzduch =1)
Rozpustnost ve vodě:	nepatrná
Tlak par při 20 °C:	< 0,1 kPa
Bod vzplanutí:	> 55 °C
Koncentrační meze výbušnosti: spodní:	0,5 % (V/V)
horní:	6,5 % (V/V)
Mezní experimentální bezpečná spára	> 0,9 mm
Kinematická viskozita při 40 °C	2,0 až 4,5 mm <sup>2</sup> /s

### **9.2    Další informace**

Bod tuhnutí:	< 0 °C
Bod hoření:	cca 100 °C
Teplota vznícení:	cca 220 °C

## **ODDÍL 10.**      *Stálost a reaktivita*

### **10.1    Reaktivita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### **10.2    Chemická stabilita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### **10.3    Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

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

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

### **10.5    Neslučitelné materiály**

Oxidovadla.

### **10.6    Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého a sazí.

## **ODDÍL 11.      Toxikologické informace**

### **11.1 Akutní toxicita**

LD50 (oral)                > 2 000 mg/kg bw  
LD50 (dermal)            > 5 000 mg/kg bw  
LC50 (inhalation)      4 100 mg/m<sup>3</sup> vzduchu

### **11.2 Žíravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

### **11.3 Vážné poškození / podráždění očí**

Nedráždí oči.

### **11.4 Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Neudávána.

### **11.5 Mutagenita v zárodečných buňkách**

Neudávána.

### **11.6 Karcinogenita**

Karcinogenní kategorie 2 podle CLP resp. kategorie 3 podle DPD.

### **11.7 Toxicita pro reprodukci**

NOAEL (dermal)                500 mg/kg bw/day  
NOAEL (inhalation)          1 710 mg/m<sup>3</sup> Neudávána.

### **11.8 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Neudávána.

### **11.9 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

NOAEL (dermal)                30 mg/kg bw/day  
NOAEC (inhalation)          > 1 710 mg/m<sup>3</sup>  
NOAEL (dermal local)        125 mg/kg bw/day

### **11.10 Nebezpečnost při vdechnutí**

Ano – vzhledem k nízké viskozitě může při požití vyvolat poškození plic.

## **ODDÍL 12.      Ekologické informace**

### **12.1 Toxicita**

Ryby:	LL50	21 mg/l (96 h)	
Bezobratlí:	EL50	68 mg/l (48 h)	
Řasy:	EL50	22 mg/l (72 h)	(sladkovodní řasy)

### **12.2 Persistence a rozložitelnost**

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit P nebo vP kritéria.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

Obtížně odbouratelné.

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit B kritéria, avšak žádné, které by mohly splnit vB kritéria.

#### **12.4 Mobilita v půdě**

Neočekává se. Povrchové napětí cca 25 mS/m.

#### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nebyly nalezeny žádné uhlovodíkové struktury indikující splnění kritérií pro látky PBT nebo vPvB.

#### **12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku

Neobsahuje ozon poškozující látky dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku.

### **ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování**

#### **13.1 Právní předpisy o odpadech**

Podle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení je výrobek zaříděn takto: Kód druhu odpadu dle katalogu: **13 07 01 (v sorbentu 15 02 02)**

Kategorie odpadu: **N**

#### **13.2 Způsoby zneškodňování produktu**

Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady, obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

#### **13.3 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu**

Motorová nafta se od výrobce dodává v silničních a železničních nádržkových vozech. Dekontaminace a zneškodňování těchto obalů se řídí platnými předpisy ADR/RID.

### **ODDÍL 14. Informace pro přepravu**

Přeprava produktu se provádí v železničních nádržkových vozech, silničních nádržkových vozech nebo produktovodem.

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR v platném znění:

NAFTA MOTOROVÁ	Číslo nebezpečí: 30	Klasifikační kód: F1
vyhovující normě EN 590	UN číslo: 1202	Třída: 3
		Obalová skupina: III

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS



### **ODDÍL 15. Informace o předpisech**

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (CLP)
- Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek, v platném znění (DSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, v platném znění (DPD)

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)
- Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- ČSN 75 3415 ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Bylo provedeno.

### **15.3 Informace o dalších právních předpisech**

#### **15.3.1 Zákon č 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší**

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení. Podle §2 odstavec m) uvedeného zákona je výrobek těkavou organickou látkou.

#### **15.3.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady**

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do III. třídy hořlavosti.

#### **15.3.3 ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek**

Podle ČSN 33 0371 je výrobek zařazen do teplotní třídy T3 a skupiny výbušnosti IIA.

## **ODDÍL 16. Další informace**

### **16.1 Seznam použitých R-vět a H-vět, S-vět a P-vět**

#### **16.1.1 Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)**

H226	Hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H373	Může způsobit poškození orgánů
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

#### **16.1.2 Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)**

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku
P261	Zamezte vdechování par
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXOKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
P501	Odstraňte obal v souladu s platnou legislativou

#### **16.1.3 Standardní věty pro specifickou rizikovost (R-věty)**

R20	Zdraví škodlivý při vdechování
R38	Dráždí kůži
R40	Možné nebezpečí nevratných účinků
R51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic

#### **16.1.4 Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)**

S2	Uchovávejte mimo dosah dětí
S23	Nevdechujte páry
S24	Zamezte styku s kůží
S36/37	Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice
S51	Používejte pouze v dobře větraných prostorách
S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy
S62	Při požití nevyvolávejte zvracení. okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

#### **16.2 Pokyny pro školení**

Školení jsou prováděna v souladu s požadavky zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení, a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení

#### **16.3 Informace o změnách**

Všechny změny v tomto bezpečnostním listě byly provedeny v souladu s novými údaji o nebezpečnosti látky získanými v průběhu její registrace a v souladu s požadavky nařízení č. 1907/2006/ES, v platném znění, a nařízení č. 1272/2008, v platném znění.

#### **16.4 Další údaje**

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem a nemusí být vyčerpávající. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.

## PROPAN-BUTAN

Datum vydání: 2001-05-30

Číslo a datum revize: 6/2012-09-01

Název výrobku: **PROPAN-BUTAN**

### ODDÍL 1. Identifikace látky a společnosti

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Propan-butan**  
Název podle 67/548/EHS: ES 270-681-9 Uhlovodíky, C3 – C4  
Další názvy: Zkapalněné ropné plyny, LPG  
Registrační číslo: **01-2119486557-22-XXXX**

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

Propan-butan se používá jako topné médium především pro topné účely v domácnostech.  
Propan-butan se nesmí používat pro jiné účely než je stanoveno příslušnou provozní dokumentací. Je přísně zakázáno používat propan-butan v zařízení, které není pro jeho používání schválené.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### 1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo

ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	IČO: 62741772
Záлуží 2	DIČ: CZ62741772
Litvínov	<a href="http://www.ceskarafinerska.cz">www.ceskarafinerska.cz</a>
PSČ 436 70	E-mail: <a href="mailto:info@crc.c">info@crc.c</a>

##### 1.3.2 Místo podnikání

<b>Rařinérie Litvínov</b>	<b>Rařinérie Kralupy</b>
P. O. BOX 47	P. O. BOX 96
436 01 <u>Litvínov</u>	278 01 <u>Kralupy n/Vlt.</u>
tel.: +420 476 163 567	+420 315 718 500
fax: +420 476 165 086	+420 315 718 640
<a href="http://www.crc.cz">www.crc.cz</a>	<a href="mailto:info@crc.cz">info@crc.cz</a>

##### 1.3.3 Osoba odpovědná za BL

Ing. Václav Prařák	tel.: +420 476 164 308
	E-mail: <a href="mailto:vaclav.prazak@crc.cz">vaclav.prazak@crc.cz</a>

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

##### 1.4.1 TRINS (transportní informační a nehodový systém)

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc TRINS je možné vyžadovat pouze prostřednictvím operačních a informačních středisek HZS (IZS). Pomoc je poskytována na základě smluvního vztahu mezi Svazem chemického průmyslu ČR a MV ČR – generálním ředitelstvím HZS ČR. Kontakt na UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov – jako regionální středisko číslo 1 + republikové koordinační středisko TRINS: +420 476 709 826.

##### 1.4.2 Toxikologické informační středisko

Adresa: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.





### **ODDÍL 3.**      **Složení / informace o složkách**

#### **3.1 Látky**

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

<i>Látka (název)</i>	<i>Obsah (% V/V)</i>	<i>Číslo CAS</i>	<i>Číslo ES</i>	<i>Registrační číslo</i>
Uhlovodíky C3 – C4; Rafinérský plyn	> 99	68476-40-4	270-681-9	01-2119486557-22-XXXX

#### **3.2 Směsi**

Nejedná se o směs látek.

POZNÁMKA: Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

### **ODDÍL 4.**      **Pokyny pro první pomoc**

#### **4.1 Všeobecné pokyny**

Při manipulaci je nezbytné dodržovat všechny požadavky spojené s pracovní hygienou a bezpečností práce v souladu s platnou legislativou a tímto BL.

Při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat ve stabilizované poloze.

#### **4.2 Při vdechnutí**

Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic. Přivolat lékaře.

#### **4.3 Při kontaktu s kůží**

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout. V případě vzniku omrzlin nepoužívat žádné masti a prášky, omrzliny pokrýt sterilní gázou a vyhledat lékařskou pomoc.

#### **4.4 Při kontaktu s okem**

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

#### **4.5 Při požití**

Při požití dát pít vodu. Nevyvolávat zvracení. Přivolat lékaře.

### **ODDÍL 5.**      **Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva**

##### **5.1.1 Vhodná hasiva**

Vzduchová hasící pěna, hasící prášek, CO<sub>2</sub>.

##### **5.1.2 Nevhodná hasiva**

Voda (vhodná pouze na chlazení).

#### **5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi**

Páry výrobku tvoří se vzduchem výbušnou směs. Na vzduchu hoří čadivým plamenem. Může se uvolňovat oxid uhelnatý. LPG se rychle odpařuje a tvoří chladné mlhy; plyn je těžší než vzduch a v níže položených místech nebo nad vodní hladinou může vytvářet výbušné směsi. Při vypuštění do prostoru s atmosférickým tlakem nastává vypařování varem při teplotách až – 45 °C.

#### **5.3 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče**

Nehořlavý zásahový oděv, izolační dýchací přístroj.

## **ODDÍL 6.**      **Opatření v případě náhodného úniku**

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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi, zabránit kontaktu s kůží a očima. Pro únik ze zamořeného prostoru použít masku s filtrem proti organickým plynům a parám. Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Vykazat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích.

### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Nevypouštět do kanalizace. Zabránit průniku látky do půdy a vody.

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

Podle situace odčerpat nebo vsáknout do vhodného porézního materiálu a likvidovat v souladu s platnou legislativou pro odpady.

### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz též oddíly 8 a 13.

## **ODDÍL 7.**      **Zacházení a skladování**

### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky je každý povinen chránit zdraví lidí a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti, standardními větami označujícími specifickou rizikovost a standardními pokyny pro bezpečné zacházení.

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

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Pro projektování, stavbu, zkoušení a provoz zařízení s LPG platí norma ČSN 38 6462. Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415. Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení. Elektrická zařízení musí být provedena dle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou. Zákaz kouření.

### **7.3 Specifické konečné použití**

Propan-butan se používá jako topné médium především pro topné účely v domácnostech, laboratořích nebo průmyslu. Může se používat pouze pro ty účely a v takovém zařízení, které je pro jeho použití schválené. Nikdy nevylévat do kanalizace.

## **ODDÍL 8.**      **Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

### **8.1 Kontrolní parametry**

#### **8.1.1 Podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**

		propan	butan
PEL	mg/m <sup>3</sup>	900	2 350
NPK-P	mg/m <sup>3</sup>	1 800	4 700

#### **8.1.2 DNEL podle CSR**

Neudávána.

## **8.2 Omezování expozice**

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: při práci s LPG nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a pitím a po ukončení práce je třeba pokožku umýt teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

### **8.2.1 Omezování expozice pracovníků**

<i>Ochrana dýchacích orgánů:</i>	Úniková maska s filtrem proti organickým plynům a parám organických látek.
<i>Ochrana očí:</i>	Ochranné brýle proti chemickým vlivům.
<i>Ochrana rukou:</i>	Ochranné rukavice.
<i>Ochrana kůže:</i>	Ochranný pracovní oděv

### **8.2.2 Omezování expozice životního prostředí**

Viz též body 2.1, 6.2 a 16.3.

## **ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

<i>Skupenství (při 20 °C):</i>	kapalina
<i>Barva:</i>	bezbarvý
<i>Zápach:</i>	charakteristický uhlovodíkový
<i>Hustota při 15 °C:</i>	500 až 580 kg/m <sup>3</sup>
<i>Rozmezí teplot varu:</i>	-42 až 0 °C
<i>Relativní hustota par:</i>	cca 2 (vzduch =1)
<i>Rozpustnost ve vodě:</i>	nepatrná
<i>Tlak par při 20 °C:</i>	max. 0,9 MPa
<i>Bod vzplanutí:</i>	< -40 °C
<i>Koncentrační meze výbušnosti: spodní:</i>	1,5 % (V/V)
<i>horní:</i>	11,0 % (V/V)
<i>Mezní experimentální bezpečná spára</i>	> 0,9 mm

### **9.2 Další informace**

<i>Bod tuhnutí:</i>	< -40 °C
<i>Bod hoření:</i>	< -40 °C
<i>Teplota vznícení:</i>	cca 430 až 465 °C
<i>Kritický tlak:</i>	cca 3,7 Mpa
<i>Spalné teplo:</i>	cca 50 MJ/kg

## **ODDÍL 10.**     *Stálost a reaktivita*

### **10.1 Reaktivita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### **10.2 Chemická stabilita**

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### **10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

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

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidovadla.

### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého a sazí.

## **ODDÍL 11.**     *Toxikologické informace*

### **11.1 Akutní toxicita**

Neudávána.

### **11.2 Žíravost / dráždivost pro kůži**

Neudávána.

### **11.3 Vážné poškození / podráždění očí**

Neudávána.

### **11.4 Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Neudává se.

### **11.5 Mutagenita v zárodečných buňkách**

Neudává se.

### **11.6 Karcinogenita**

Neudává se.

### **11.7 Toxicita pro reprodukci**

Neudává se.

### **11.8 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Neudává se.

### **11.9 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Neudává se.

### **11.10 Nebezpečnost při vdechnutí**

Neudává se.

## **ODDÍL 12.**     **Ekologické informace**

### **12.1 Toxicita**

Neudává se.

### **12.2 Persistence a rozložitelnost**

Neudává se.

### **12.3 Bioakumulační potenciál**

Neudává se.

### **12.4 Mobilita v půdě**

Neudává se.

### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Neudává se.

### **12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Neudává se.

## **ODDÍL 13.**     **Pokyny pro odstraňování**

### **13.1 Právní předpisy o odpadech**

Podle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení je výrobek zaříděn takto:     **netýká se.**

### **13.2 Způsoby zneškodňování látky**

Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady, obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

### **13.3 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu**

LPG se dodávají v silničních a železničních nádržkových vozech. Dekontaminace a zneškodňování těchto obalů se řídí platnými předpisy ADR/RID.

## **ODDÍL 14.**     **Informace pro přepravu**

Přeprava produktu se provádí obvykle v železničních a silničních nádržkových vozech.

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR v platném znění:

UHLOVODÍKY PLYNNÉ,	Číslo nebezpečí:	23	Klasifikační kód:	2F
SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N.	UN číslo:	1965	Třída:	2
(směs B – propan-butan)			Obalová skupina:	---



## **ODDÍL 15. Informace o předpisech**

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (CLP)
- Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek, v platném znění (DSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, v platném znění (DPD)
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)
- Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- ČSN 75 3415 ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Bylo provedeno.

### **15.3 Informace o dalších právních předpisech**

#### **15.3.1 Zákon č 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší**

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení. Podle §2 odstavec m) uvedeného zákona je výrobek těkavou organickou látkou.

#### **15.3.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady**

Za normálních podmínek se jedná o látku plynou, na kterou se tato norma nevztahuje. Ve zkapalněném stavu je podle ČSN 65 0201 výrobek zařazen do I. třídy hořlavosti.

#### **15.3.3 ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek**

Podle ČSN 33 0371 je výrobek zařazen do teplotní třídy T1 a skupiny výbušnosti IIA.

## **ODDÍL 16.      Další informace**

### **16.1 Seznam použitých R-vět a H-vět, S-vět a P-vět**

#### **16.1.1 Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)**

- |      |   |
|------|---|
| H220 | Extrémně hořlavý plyn                                   |
| H280 | Obsahuje plyn pod tlakem: při zahřívání může vybuchnout |

#### **16.1.2 Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)**

- |           |  |
|-----------|--|
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí  |
| P210      | Chraňte před otevřeným plamenem a horkými povrchy. – Zákaz kouření |
| P377      | Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit  |
| P381      | Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika |
| P410+P403 | Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě  |

#### **16.1.3 Standardní věty pro specifickou rizikovost (R-věty)**

- |     |                  |
|-----|------------------|
| R12 | Extrémně hořlavý |
|-----|------------------|

#### **16.1.4 Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)**

- |     |  |
|-----|--|
| S2  | Uchovávejte mimo dosah dětí                                    |
| S9  | Uchovávejte obal na dobře větraném místě                       |
| S16 | Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření         |
| S33 | Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny |

### **16.2 Pokyny pro školení**

Školení jsou prováděna v souladu s požadavky Zákoníku práce a zákona č. 258/2000 Sb.

### **16.3 Informace o změnách**

Všechny změny v tomto bezpečnostním listě byly provedeny v souladu s novými údaji o nebezpečnosti látky získanými v průběhu její registrace a v souladu s požadavky nařízení č. 1907/2006/ES, v platném znění, a nařízení č. 1272/2008, v platném znění, a týkají se především formálních úprav dokumentu.

### **16.4 Další údaje**

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem a nemusí být vyčerpávající. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.