

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006
PROPAN (UN 1978)

Datum vydání: 1. 5. 2004

Datum revize: 7.1.2019

Strana 1 z 5

1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU									
1.1 Identifikátor výrobku									
Obchodní název:		P R O P A N							
Jiné prostředky identifikace (další obecně známé názvy):		zkapalněný ropný plyn LPG (Liquefied Petroleum Gas) zkapalněný uhlovodíkový plyn PROPAN (UN 1978)							
Registrační číslo:		nepodléhá registraci, a to na základě odst. 10. PŘÍLOHY V Nařízení (ES) č. 987/2008 (změna REACH) - Výjimky z povinnosti registrace podle článku 2 odst. 7. písm. b).							
1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití									
Propan se používá jako:									
a) Pohonný plyn pro motorové vozíky			c) Topný plyn pro lahve na propan						
b) Pohonný plyn pro vozidla s alternativním pohonem									
Je zakázáno používat propan v zařízení, které není schválené pro jeho používání.									
1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu									
Obchodní jméno:		Flaga s.r.o.			Telefon:		519 407 111		
Sídlo:		Nádražní 47, 693 01 Hustopeče			Fax:		519 415 426		
Právní forma:		společnost s ručením omezeným			E-mail:		info@flaga.cz		
Identifikační číslo:		47917091			Internetové stránky:		www.flaga.cz		
Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:					Ing. Andrea Manová		Telefon: 602594939		
					E-mail:		manova@flaga.cz		
1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace									
519 407 111		Flaga s.r.o.							
224 919 293		Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2							
2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI									
2.1 Klasifikace látky nebo směsi									
Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 je výrobek klasifikován jako nebezpečný.									
Hořlavé plyny kat. 1 (Flam. Gas 1), H220, GHS02 nebezpečí, H280, GHS04 : (Liquefied gas)									
2.2. Prvky označení									
Výstražné symboly nebezpečnosti podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (od 1. 6. 2015)									
<p style="text-align: center;">GHS02, GHS04</p>									
Signální slovo: Nebezpečí									
Standardní věty o nebezpečnosti: H220, H 280									
Pokyny pro bezpečné zacházení: P210, P377, P381, P403, P410									
Úplné texty H-vět a P-vět jsou uvedeny v oddíle 16.									
2.3 Další nebezpečnost									
Extrémně hořlavá směs, se vzduchem nebo kyslíkem tvoří výbušné koncentrace, snadno vznětlivá při všech teplotách.									
Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky: mírně nebezpečná směs, plyn působí slabě narkoticky, nedýchatelný, styk s kapalinou působí omrzliny (bližší informace viz bod 11)									
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky: nejsou známy závažné účinky									
Možné nevhodné použití látky: vzhledem k silné hořlavosti a lehké vznětlivosti nebezpečí vzniku požáru, dále možnost vzniku nežádoucích reakcí při styku s jinými chemickými látkami (bližší informace viz bod 10)									
Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) dle kritérií v příloze XII Nařízení (ES) č. 1907/2006.									
3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH									
3.1 Látky									
Nejedná se o látku.									
3.2 Směsi									
Propan je směsí zkapalněných uhlovodíků převážně se třemi atomy uhlíku v molekule. Směs se vyskytuje ve složení jako topný dle bodu 1.2 písm. a) a b) plyn dle ČSN 65 6481, pro čerpací stanice LPG dle bodu 1.2 písm. c) a d) je dodáván v kvalitě dle ČSN EN 589.									
Složky výrobku s nebezpečnými chemickými vlastnostmi									
Název látky	Obsah % hm.	Registr. číslo	Číslo ES	Číslo CAS	Kód tříd a kategorií nebezpečnosti	H-věty	Kódy výstražných symbolů a		

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006
PROPAN (UN 1978)

Datum vydání: 1. 5. 2004

Datum revize: 7.1.2019

Strana 2 z 5

							signálních slov		
Propan	>95	nepodléhá registraci	200-827-9	74-98-6	Flam. Gas 1	H220	GHS02 GHS04 Dgr.		
C2 a C4 uhlovodíky	<5	nepodléhá registraci	-	-	Flam. Gas 1	H220	GHS02 GHS04 Dgr.		
Obsah butadienu je nižší než 0,1 %, proto směs není klasifikována jako karcinogenní nebo mutagenní.									
4.	POKYNY PRO PRVNÍ POMOC								
4.1	Popis první pomoci								
	<p>Při nadýchání: přenést na čerstvý vzduch, popř. umělé dýchání, event. dodání kyslíku</p> <p>Při styku s kůží: při zasažení kůže studenou kapalinou postižené místo rozehrát vlažnou vodou, potřísněný oděv odstranit, protišoková opatření</p> <p>Při zasažení očí: vyplachovat mírným proudem vlažné vody po dobu minimálně 20 minut (i pod víčky)</p> <p>Při požití: neaplikuje se</p>								
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky								
	<p>První pomoc je nutná v případě zasažení kapalným plynem, vzniku popálenin nebo nadýchání</p> <p>Priznaky zasažení: slabost, závrať, únava, nevolnost, svalová slabost, případně vzrušení, křeče, nepravidelné dýchání, bezvědomí, při zasažení kapalinou omrzlé části těla jsou bíle zbarvené</p>								
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního opatření								
	<p>Všeobecné pokyny: Při zasažení opustit zamořené místo, odstranit potřísněný nebo nasáknutý oděv, kontrola základních životních funkcí (krevní oběh, dýchání, vědomí), prevence podchlazení. Při bezvědomí se spontánním dýcháním a oběhem uložení do stabilizované polohy (na boku, hlava zakloněna). Při zástavě dýchání a oběhu okamžitá resuscitace - masáž srdce, umělé dýchání. Přivolat ihned odbornou zdravotnickou pomoc.</p>								
5.	OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU								
5.1	Hasiva								
	<p>Vhodná hasiva: Střední pěna, hasící prášky, vodní mlha, tříštěné vodní proudy, oxid uhličitý; při požárech zkapalněného plynu používat přednostně střední pěnu.</p> <p>Nevhodná hasiva: Vodní proud (vhodný pouze na chlazení).</p>								
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi								
	<p>Propan je extrémně hořlavá směs. Zkapalněný plyn je mimořádně vznětlivá kapalina při všech teplotách. Uvolněná kapalina přechází velmi rychle do plynného stavu, tvoří se velké množství chladné mlhy. Plyn i mlha jsou těžší vzduchu a šíří se daleko do okolí, tvoří se vzduchem výbušné směsi. Uvolněný plyn může vytěsnit vzduch z místnosti a může dojít k zadušení (z 1 kg kapalně fáze při 20 °C a 0,1 MPa vznikne několik set litrů plynu). Při úniku směsi do kanalizace nebo odpadních vod vzniká nebezpečí výbuchu. Zapálení je možné působením horkých povrchů, jiskrou (i jiskra elektrostatische elektřiny) nebo otevřeným plamenem. Při zapálení mohou plameny šlehat na velké vzdálenosti. Při hoření vznikají oxid uhličitý nedýchátný a oxid uhelnatý (jedovatý). Při hoření dosahuje teplota velmi vysokých hodnot až přes 1000 °C. Působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby.</p>								
5.3	Pokyny pro hasiče								
	<p>Použít izolační dýchač přístroj (zejména při zásahu v uzavřených prostorách) a úplný ochranný oblek (např. Fireman 5). Využít všechny možnosti k uzavření nebo utěsnění místa úniku (pokud je to bez rizika), podle možnosti se chránit vodní clonou. Tvořící se chladné mlhy srážet tříštěným vodním proudem nebo vodní mlhou. Při požáru v okolí zásobníku nebo jiného zařízení (lahve apod.) se zkapalněným plynem, vystaveného účinkům požáru, chladit zásobník (zařízení) vodou z velké vzdálenosti a pokud možno zařízení odstranit z nebezpečné zóny.</p>								
6.	OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU								
6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy								
	<p>Uzavřít nebezpečnou zónu s ohledem na směr větru. Všechny nezúčastněné osoby vykázat proti směru větru, event. provést evakuaci. Poskytnout první pomoc postiženým osobám a zajistit dle potřeby odbornou lékařskou pomoc. V daném prostoru vyloučit všechny možné zdroje vznícení a iniciace, zabránit vzniku statické elektřiny. Zastavit stroje, vypnout motory vozidel, nekouřit, uhasit otevřený oheň.</p> <p>Zastavit unikání látky uzavřením provozních nebo havarijních uzávěrů do okolí, pokud je to technicky možné a bez rizika pro zasahujícího. Osoby, které provádějí zásah, se mají podle možnosti chránit vodní clonou. Zabránit přímému kontaktu s látkou. Při větším úniku v obytných a průmyslových oblastech varovat obyvatelstvo.</p>								
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí:								
	<p>V případě úniku zkapalněného plynu tvořící se plyn a mlhy se mohou shromažďovat v prohlubních terénu a vniknout do prostorů ležících pod úrovní terénu nebo do kanalizačních systémů a podúrovňových prostorů a vzniká nebezpečí výbuchu. Zabránit dalšímu úniku. Je nutno zakrýt kanálové vpusti a zabránit vytečení látky do vodních toků. Uvédomit příslušné orgány.</p>								
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění								
	<p>Nechat samovolně důkladně odvětrat prostor úniku.</p> <p>Zkapalněný plyn se rychle odpařuje. Kapalně zbytky látky zakrýt nehořlavým savým materiálem – např. suchou zemí, pískem, mletým vápencem, hydrofobizovaným křemičitanem apod. a v uzavřené nádobě odvézt na bezpečné místo k likvidaci.</p>								
6.4	Odkaz na jiné oddíly								
	Viz také oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky a oddíl 13. Pokyny pro odstraňování.								
7.	ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ								
7.1.	Opatření pro bezpečné zacházení								

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006
PROPAN (UN 1978)

Datum vydání: 1. 5. 2004


Datum revize: 7.1.2019

Strana 3 z 5

	<p>Dodržovat veškeré právní předpisy, normativní dokumenty a jiné bezpečnostní předpisy (návody k obsluze apod.) pro práci, manipulaci a ostatní činnosti s plyny, se zkvapalněnými plyny a plynovými zařízeními. Vyvarovat se přímého kontaktu se zkvapalněným plynem. Pro zařízení s těmito plyny platí též NV č. 406/2004 Sb. a ČSN EN 60079-10. Používat osobní ochranné pomůcky viz 8.2. Plyn může vytvářet prostředí s nebezpečím výbuchu. V daném prostoru vyloučit veškeré možné zdroje vznícení. Používat nářadí v nejjiskřivém provedení.</p>		
7.2	<p>Pokyny pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</p> <p>Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro skladování plynů a zkvapalněných plynů. Stlačený plyn v ocelových lahvích skladovat v suchých, chladných, dobře větraných prostorách přednostně s vyloučením působení přímého slunečního světla, mimo dosah zdrojů tepla a zdrojů vznícení. Teplota ocelové láhve by neměla nikdy přestoupit 40 °C. V dosahu by neměly být hořlavé, spalitelné nebo hoření podporující materiály či látky. Ventilační systém a elektrická instalace musí být v příslušném provedení v souladu s NV č. 406/2004 Sb.</p>		
7.3	<p>Specifické konečné / specifická konečná použití</p> <p>Propan 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. Jako motorové palivo se používají především jako alternativní motorové palivo pro pohon motorových vozidel. Nesmí se používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace. Příklad použití: lahve LA 10 kg, LA 33 kg určené na propan se zkušebním tlakem 25 bar.</p>		
8.	OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY		
8.1	Kontrolní parametry		
	Limitní hodnoty expozice na pracovišti		
	Hygienické limity látek v ovzduší pracoviště podle NV č. 361/2007 Sb.		
	Přípustný expoziční limit (PEL)		Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P)
	ppm	mg/m ³	ppm
	Propan-butan	880	1800
			1957
			4000
8.2	Omezování expozice		
	<p>Zajistit účinné větrání při práci s výrobkem a dodržovat hodnoty přípustných koncentrací. Pro zvýšení varovných čichových vlastností přípravku se látka odorizuje (většinou stopovým množstvím merkaptanů). Používat osobní ochranné pracovní prostředky.</p> <p>Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle a obličejový štít při nebezpečí potřísnění zkvapalněným plynem</p> <p>Ochrana kůže: antistatický ochranný pracovní oblek, antistatická obuv, dle potřeby protichemický ochranný oblek a v případě požárního zásahu protipožární oblek, při práci s kapalinou tepelně izolační oblek</p> <p>Ochrana rukou: ochranné rukavice vhodné pro nízké teploty</p> <p>Ochrana dýchacích cest: Ochranná maska s filtrem AX proti organickým parám neposkytuje spolehlivou ochranu dýchacích cest. Proto se doporučuje při práci s plynem ve vyšších koncentracích a se zkvapalněným plynem používat izolační dýchací přístroj.</p> <p>Tepelné nebezpečí: Při potřísnění kůže kapalinou může dojít k omrzlinám</p> <p>Omezování expozice životního prostředí: Emisní limity stanoví prováděcí předpisy Zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. v pl. znění. Při běžné manipulaci nemá vliv na životní prostředí (viz také bod 2.3). Dbát na těsnost plynového zařízení.</p>		
9.	FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI		
9.1	Informace o základních fyzikálních vlastnostech		
	vzhled	Skupenství (při 20 °C): plyn nebo (zkvapalněný plyn) kapalina – čirá, bezbarvá	
	Zápach	bez zápachu nebo slabý zápach po benzínu, nebo zápach typický po odorantu	Prahová hodnota zápachu Neuvádí se
	pH	Nestanovuje se	bod tání cca -186 °C
	počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-42 °C	bod vzplanutí cca -104 °C
	rychlost odpařování	dle okolní teploty. Výparné teplo (0,1 MPa, bod varu): 444 kJ/kg	Hořlavost (plyny) Extrémně hořlavý
	Horní/dolní hodnoty výbušnosti	horní mez (% obj.): 9,5 (jiný údaj 9,35) dolní mez (% obj.): 2,1 (jiné údaje: 1,9; 2)	Tlak páry při 20 °C: 770 kPa (podle složení) při 70 °C (podle ČSN): max. 2550 kPa
	hustota páry	Hustota par při 0°C: 2,019 až 2,590 kg/m ³ (podle složení)	Relativní hustota 1,5 (jiný údaj: 1,562)
	rozpustnost (při 20 °C)	ve vodě: 0,01 %hm. (jiný údaj: 0,06 %hm.) v tucích: nezjištěno, rozpustný v ethanolu, diethyletheru, benzenu, trichlormethanu, chloroformu	Rozdělovací koeficient: oktanol/voda Nestanovuje se
	teplota samovznícení	+450 °C	Teplota rozkladu
	viskozita		Výbušné vlastnosti Výbušný plyn
	oxidační vlastnosti	Nemá	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006
PROPAN (UN 1978)

Datum vydání: 1. 5. 2004 Datum revize: 7.1.2019 Strana 4 z 5

9.2	Další informace																									
	<table border="1"> <tr> <td>výhřevnost</td> <td>Kapalná fáze</td> <td>46,34 MJ/kg</td> <td>Plynná fáze</td> <td>93,57 MJ/m³</td> </tr> <tr> <td>Spalné teplo</td> <td>Kapalná fáze</td> <td>50,43 MJ/kg</td> <td>Plynná fáze</td> <td>101,80 MJ/m³</td> </tr> <tr> <td>Teplotní třída</td> <td>T1</td> <td></td> <td>Třída požáru</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>hustota</td> <td>kapalina:</td> <td colspan="3">450 kg/m³ při 20 °C; 582 kg/m³ při -42 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>plyn:</td> <td colspan="3">2,02 kg/m³ při 20 °C a 0,1 MPa; 2,423 kg/m³ při -42 °C a 0,1 MPa plyn P/B</td> </tr> </table>	výhřevnost	Kapalná fáze	46,34 MJ/kg	Plynná fáze	93,57 MJ/m ³	Spalné teplo	Kapalná fáze	50,43 MJ/kg	Plynná fáze	101,80 MJ/m ³	Teplotní třída	T1		Třída požáru	C	hustota	kapalina:	450 kg/m ³ při 20 °C; 582 kg/m ³ při -42 °C				plyn:	2,02 kg/m ³ při 20 °C a 0,1 MPa; 2,423 kg/m ³ při -42 °C a 0,1 MPa plyn P/B		
výhřevnost	Kapalná fáze	46,34 MJ/kg	Plynná fáze	93,57 MJ/m ³																						
Spalné teplo	Kapalná fáze	50,43 MJ/kg	Plynná fáze	101,80 MJ/m ³																						
Teplotní třída	T1		Třída požáru	C																						
hustota	kapalina:	450 kg/m ³ při 20 °C; 582 kg/m ³ při -42 °C																								
	plyn:	2,02 kg/m ³ při 20 °C a 0,1 MPa; 2,423 kg/m ³ při -42 °C a 0,1 MPa plyn P/B																								
10.	STÁLOST A REAKTIVITA																									
10.1	Reaktivita: Za normálních podmínek stálý. Reakce se silnými oxidovadly, např. dusičnany, chloristany, chlorečnany a dalšími oxidanty.																									
10.2	Chemická stabilita: Při předepsaném způsobu skladování a používání je výrobek stabilní.																									
10.3	Možnost chemických reakcí: K nebezpečným reakcím nedochází, za normální teploty nereaktivní.																									
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zahřívání, možnost styku s nekompatibilními materiály, zabránění vytvoření výbušné koncentrace, zabránění styku a používání zdrojů iniciace, např. otevřený oheň, nekryté elektrické zařízení, statická elektřina apod.																									
10.5	Neslučitelné materiály: Lineární polyethylén pro kapalnou fázi.																									
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu: Za normálních podmínek žádné, při hoření vznikají oxidy uhlíku, při nedokonalém spalování může vznikat oxid uhelnatý. Možnost exotermické reakce: Při styku se silnými oxidovadly - dusičnany, chloristany, chlor, fluor, oxid dusný, oxid dusičitý, oxid chloričitý a další oxidační látky. Význam změny fyzikálního stavu: Při přeměně z kapalně fáze na plynnou dochází ke změně objemu až 270x a ochlazování okolí.																									
11.	TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE																									
11.1	Informace o toxikologických účincích Akutní toxicita: Po delší expozici mohou být bolesti hlavy, malátnost, lehké omámení. Práce v koncentraci 1 000 ppm pro propan (1 800 mg/m ³) se pokládá za bezpečnou (Marhold). Při vdechování atmosféry s 1 % butanu je asi po 10 minutách pocíťována značná ospalost. Koncentrace butanu nad 1,8 % mohou mít narkotický a dusivý účinek. Subchronická – chronická toxicita: Nejsou známy účinky při dlouhodobějším působení Žiravost/dráždivost: Při styku s kapalinou dochází k omrzlinám Vážné poškození/podráždění očí: Není dráždivý Senzibilace dýchacích cest/ senzibilace kůže: Nejsou známy senzibilující účinky Mutagenita v zárodečných buňkách: Obsah butadienu je nižší než 0,1%, směs není klasifikována jako mutagenní Karcinogenita: pravděpodobně není Toxicita pro reprodukci: Nepředpokládá se Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Není Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Subchronická inhalační toxicita (90 dní, potkan) NOAEL 4489 Subakutní dermální toxicita (28 dní) NOAEL 11,8 mg/kg Nebezpečnost při vdechnutí: Nestanoveny																									
12.	EKOLOGICKÉ INFORMACE																									
12.1	Toxicita: netoxický, třída nebezpečnosti pro vodu WGK = 0																									
12.2	Persistence a rozložitelnost: za normálních podmínek se nerozkládá																									
12.3	Bioakumulační potenciál: není znám																									
12.4	Mobilita v půdě: nepředpokládá se, uvolněný plyn se rychle odpařuje																									
12.5	Výsledky posouzení PBT a PvB: nestanoveny																									
12.6	Jiné nepříznivé účinky: plyn je těžší než vzduch a může pronikat do podzemních prostor, kanálů, šachet apod. CHSK: neuvádí se, BSKs: neuvádí se Akutní toxicita pro vodní organismy: pro vodu není nebezpečný přípravek (směs) - třída nebezpečnosti pro vodu WGK=0 LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg/m ³): EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg/m ³): IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg/m ³):																									
13.	POKYNY PRO ODSTRANOVÁNÍ																									
13.1	Metody nakládání s opady. Způsoby odstraňování látky nebo směsi: Ve speciálních spalovnách chemického odpadu, zachovávat legislativní opatření. Způsoby odstraňování obalů: Obal možno znovu použít. Znovuplnitelná tlaková nádoba. Po skončení životnosti znehodnocení obalu propíchnutím a likvidace jako šrot. Další údaje: Platná právní úprava: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a další																									
14.	INFORMACE PRO PŘEPRAVU																									
	Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečných věcí (RID/ADR)																									
14.1	Číslo OSN: 1978																									
14.2	Příslušný název OSN pro zásilku: PROPAN																									
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu: 2 Klasifikační kód: 2F Identifikační číslo nebezpečnosti: 23 Bezpečnostní značka: 2.1 																									
14.4	Obalová skupina: Není																									

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006
PROPAN (UN 1978)

Datum vydání: 1. 5. 2004

Datum revize: 7.1.2019

Strana 5 z 5

14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: Není	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Přepravní kategorie: 2	Omezené množství (LQ): LQ 0
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 A předpisu IBC: Není určeno k hromadné přepravě podle těchto předpisů	
15.	INFORMACE O PŘEDPÍSECH	
15.1	Nařízení, týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy, týkající se látky nebo směsi	
	<p>Nařízení komise (EU) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (CLP) Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po silnici (ADR) v pl. znění Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici (RID) v pl. znění Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v pl. znění Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v pl. znění Zákon č. 350/2011 Sb. (dříve zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích) Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, v pl. znění Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce NV Č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu ČSN EN 1439, ČSN EN 1440, ČSN EN 1442, ČSN EN 1127, ČSN EN 13 237 ČSN EN 60 079-10, a další ČSN 38 6462, ČSN 07 8304 a další TPG 200 00, TPG 301 01, TPG 304 01, TPG 402 01 a další</p>	
16.	DALŠÍ INFORMACE	
16.1	Seznam H vět a P vět podle přílohy III nařízení (ES) č. 1272/2008	
	Standardní věty o nebezpečnosti H-věty	H220 Extrémně hořlavý plyn H 280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
	Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty) podle přílohy IV Nařízení (ES) č. 1272/2008	
	Standardní pokyny pro bezpečné zacházení P-věty	P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření. Reakce P377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit. P381 Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Skladování P403 Skladujte na dobře větraném místě. P410 Chraňte před slunečním zářením.
16.2	Informace o změnách: Změna byla provedena na základě platnosti nařízení komise (EU) č. 453/2010	
	Doporučená omezení použití: Před použitím přípravku (směsi) v lahvích nebo zásobnících nebo jiných zařízeních prostudujte pečlivě návody k obsluze zařízení. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.	