

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL-Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2 Strana 1 z 9
---	--

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název výrobku: AEROSOL – Propan, n-Butan, iso-Butan
Chemický název výrobku: -
Registrační číslo REACH: Nevztahuje se na směsi.

Poznámka: Identifikační čísla chemické látky nebo nebezpečných složek směsi viz. ODDÍL 3.

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi: pohonná hmota, LPG
Nedoporučená použití: všechna jiná než doporučená použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace dodavatele:

Obchodní jméno: KRALUPOL a.s.
Adresa: Jandova 10/3, 190 00 Praha 9
IČ: 49679597
Telefonní číslo: 315 705 105, 111
Email: info@kralupol.cz

Osoba odborně způsobilá zodpovědná za sestavení bezpečnostního listu:

Jméno a příjmení: Ing. Jiří Švachula, CSc
Obchodní jméno: EKONOX, s.r.o.
Adresa: V Ráji 501, 530 02 Pardubice
Telefonní číslo: +420 466 415 010
E-mail: info@ekonox.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Lékařská záchraná služba: 155
Hasičský záchraný sbor ČR: 150
Policie ČR: 158
Toxikologické informační středisko:
Tel.: +420 224 919 293; +420 224 915 402
Sídlo: Klinika pracovního lékařství 1. LF UK a VFN, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace směsi

Klasifikace směsi dle nařízení (ES) 1272/2008:
Nebezpečná vlastnost: Flam. Gas 1, Press. Gas
H-věty: H220-280

Nejzávažnější fyzikálně-chemické účinky:

Extrémně hořlavý.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka:

Rychlé odpařování kapaliny může způsobit omrzliny.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:

Nejsou známy.

2.2. Prvky označení

Klasifikace směsi dle nařízení (ES) 1272/2008: Flam. Gas 1. Press. Gas

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL–Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2 Strana 2 z 9
---	--

Výstražný symbol:



Signální slovo: Nebezpečí
H-věty: H220-280
P-věty: P210-377-381-403

2.3. Další nebezpečnost

Nejnen stanovena.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Název chemické látky: Výrobek není látkou.

Další identifikační údaje nebezpečné látky:

1) Indexové číslo 2) CAS 3) ES 4) Registrační číslo	Chemický název	Koncentrace [% hm.]	Klasifikace dle ES 1272/2008
-	-	-	-

3.2. Směsi

Název směsi: **AEROSOL – Propan, n-Butan, iso-Butan**

Popis směsi: Směs isobutanu, butanu, propanu a isopentanu.

Další identifikační údaje nebezpečných látek:

1) Indexové číslo 2) CAS 3) ES 4) Registrační číslo	Chemický název	Koncentrace [% hm.]	Klasifikace dle ES 1272/2008
601-003-00-5 74-98-6 200-827-9 nepřiděleno	Propan	20±3	Flam. Gas 1 Press. Gas (H220)
601-004-00 106-97-8 203-448-7 nepřiděleno	n-Butan	70±3	Flam. Gas 1 Press. Gas (H220)
601-004-00-0 75-28-58 200-857-2 nepřiděleno	Iso-Butan	10±3	Flam. Gas 1 Press. Gas (H220)
601-085-00-2 78-78-4 201-142-8 nepřiděleno	Iso-Pentan	< 2	Flam.Liq.1 (H224), Asp. Tox. 1 (H304), STOT SE 3 (H336), Aquatic Chronic 2 (H411) EUH066

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL-Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2
---	--

Strana 3 z 9

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:

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 srdeční činnosti okamžitá resuscitace (umělé dýchání, masáž srdce). Přivolat ihned odbornou zdravotnickou pomoc.

Při vdechnutí:

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch, při přetrvávání nežádoucích účinků přivolejte lékaře.

Při styku s kůží:

Při zasažení kůže kapalinou postižené místo dlouhodobě smáčet vlažnou vodou, potřísněný oděv odstranit, provést protišoková opatření.

Při styku s okem:

Vyplachujte mírným proudem vlažné vody po dobu minimálně 20 minut. Při přetrvávajících obtížích zajistěte lékařské ošetření.

Při požití:

Není možnou cestou expozice.

Další údaje:

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem, **telefon nepřetržitě: 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570.**

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nebezpečí pro oči:

Není známo.

Nebezpečí při styku s kůží:

Může způsobit omrzliny.

Nebezpečí při požití:

Není známo,

Nebezpečí při inhalaci:

Není známo.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. ODDÍL 4.1

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasící prášky, vodní mlha, tříštěné vodní proudy, oxid uhličitý; při požárech zkapalněného plynu používat přednostně pěnu.

Nevhodná hasiva:

Plný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hrozí riziko vzniku výbušné směsi se vzduchem. Nebezpečí protržení nádoby z důvodu nárůstu tlaku par v nádobě. Při úniku může plyn vniknout do kanalizace nebo podzemních prostor, kde vzniká nebezpečí výbuchu. Zapálení je možné působením žhavých povrchů, jiskrou (i jiskra elektrostatické elektřiny) nebo otevřeným plamenem. Produktem hoření je oxid uhličitý a voda, při nedokonalém spalování vzniká jedovatý oxid uhelnatý a saze.

5.3. Pokyny pro hasiče

Úplný ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj. Ohrožené zásobníky ochlazovat vodou.

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL–Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2
---	--

Strana 4 z 9

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:

Poskytnout první pomoc postiženým osobám a zajistit dle potřeby odbornou lékařskou pomoc. Uzavřít nebezpečnou zónu s ohledem na směr větru. Všechny nezáúčastněné osoby vykázat proti směru větru, event. provést evakuaci. V daném prostoru vyloučit všechny možné zdroje vznícení, zabránit vzniku statické elektřiny. Zastavit stroje, vypnout motory vozidel, nekouřit, uhasit otevřený oheň. Zastavit unikání látky do okolí, pokud je to technicky možné a bez rizika pro zasahujícího. Zabránit přímému kontaktu s látkou. Při větším úniku v obytných a průmyslových oblastech varovat obyvatelstvo.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Osoby, které provádějí zásah, se mají podle možnosti chránit vodní clonou.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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 vzniká nebezpečí výbuchu. Je nutno zakrýt kanálové vpusti a zabránit vytečení látky do podzemních prostor.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Metody pro omezení úniku:

Uchovávejte produkt v těsně uzavřených skladovacích nádobách/ přepravních obalech.

Metody na odstranění:

Zkapalněný plyn se rychle odpařuje. Prostor úniku důkladně vyvětrejte.

Další informace:

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 s látkou, vystaveného účinkům požáru, chladit zásobník vodou z velké vzdálenosti. Tlakové lahve odstranit z nebezpečné zóny.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Podrobnější informace jsou uvedeny v ODDÍLECH 8. a 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s plyny a se zkapalněnými plyny. Vyvarovat se přímého kontaktu se zkapalněným plynem. Používat osobní ochranné pomůcky. V daném prostoru vyloučit veškeré možné zdroje vznícení. Používat nářadí v nejspolehlivějším provedení.

Další informace - ochrana proti výbuchu:

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. V prázdných zásobnících se mohou tvořit výbušné směsi. V daném prostoru je třeba vyloučit veškeré možné zdroje vznícení. Při práci se směsí platí zákaz kouření. Používejte nářadí a zařízení v nejspolehlivějším provedení. Směs používejte pouze v prostorách opatřených proti výbuchu.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro skladování plynů a zkapalněných plynů. Zkapalněný plyn v ocelových lahvích skladovat v suchých, chladných, dobře ventilovaných prostorách, mimo dosah zdrojů tepla a zdrojů vznícení. Teplota ocelové lahve by neměla nikdy přestoupit 50 °C. V dosahu by neměly být hořlavé, spalitelné nebo hoření podporující materiály. Ventilační systém a elektrická instalace musí být v příslušném provedení.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2.

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2
	AEROSOL–Propan, n-Butan, iso-Butan	Strana 5 z 9

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Isopentan (CAS: 78-78-4): PEL: 3000 mg/m³ NPK-P: 4500 mg/m³

8.2. Omezování expozice

Zajistit při tvorbě aerosolu účinné větrání/odsávání na pracovišti.

V prostoru, kde se pracuje s výrobkem, nejezte, nepijte, nekuřte. Po skončení práce se vždy pečlivě umyjte a ošetřete pokožku vhodným reparačním krémem. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle nebo obličejový štít.

Ochrana kůže:

Ochranné rukavice vhodné pro nízké teploty (doporučeny kožené rukavice), ochranný pracovní oděv, pracovní obuv.

Ochrana dýchacích cest:

Při běžné manipulaci s tlakovými lahvemi a zásobníky se nevyžaduje. Při práci s plynem ve vysokých koncentracích (např. vnitřní revize zásobníků pod plynem) a při nedostatečné ventilaci použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí:

Extrémně hořlavá a výbušná směs. Dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s plyny a se zkapalněnými plyny. Vyvarovat se přímého kontaktu se zkapalněným plynem. Používat osobní ochranné pomůcky. V daném prostoru vyloučit veškeré možné zdroje vznícení. Používat nářadí v nejiskřivém provedení.

Omezování expozice životního prostředí:

Dbejte na těsnost zařízení se zkapalněným plynem.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	zkapalněný bezbarvý plyn
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nestanovena
pH:	nelze aplikovat
Bod tání:	nestanoven
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	-42 - 0°C
Bod vzplanutí:	přibližně -80°C
Rychlost odpařování:	nestanovena
Hořlavost (pevné látky, plyny):	extrémně hořlavý plyn
Horní/dolní mezní hodnoty výbušnosti:	10,9/1,5 obj. %
Tlak páry:	2,7±0,2 bar (20°C)
Hustota páry:	nestanovena
Hustota:	0,50 – 0,58 g/cm ³ při 20°C
Rozpustnost:	< 0,1 g/l ve vodě
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nestanoven
Teplota samovznícení:	nestanovena
Teplota rozkladu:	nestanovena
Viskozita:	nestanovena
Výbušné vlastnosti:	výbušný ve směsi se vzduchem
Oxidační vlastnosti:	nemá

9.2. Další informace

Extrémně hořlavá směs.

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL-Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2 Strana 6 z 9
---	--

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Extrémně hořlavý.

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je za běžných podmínek použití stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Působení světla, přítomnost zdrojů zapálení / vznícení, možnost výskytu elektrostatického náboje.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Se vzduchem dochází ke vzniku výbušné směsi. Vlivem nárůstu tlaku par v nádobě po zahřátí hrozí protržení nádoby. Vyprázdněné nádoby mohou obsahovat zbytky par, které mohou vytvořit výbušnou směs se vzduchem. Při termickém rozkladu se uvolňuje CO (při nedokonalém spalování) a CO₂.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD ₅₀ , orálně, potkan (mg/kg):	nestanoveno
LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík (mg/kg):	nestanoveno
LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/m ³):	nestanoveno
LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg/m ³):	658 000/4h (butan)
LC ₅₀ , inhalačně, myš (mg/m ³):	680 000/2h (butan)

Žravost / dráždivost pro kůži	není stanovena
Vážné poškození očí/podráždění očí:	není stanovena
Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:	není stanovena
Mutagenita v zárodečných buňkách:	není stanovena
Karcinogenita:	není stanovena
Toxicita pro reprodukci:	není stanoveno
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice:	není stanovena
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice:	není stanovena
Nebezpečí při vdechnutí:	Při vdechování atmosféry s 1% butanu je asi po 10 minutách pociťována značná ospalost, vysoké koncentrace butanu (nad 1,8%) mohou mít narkotický a dusivý účinek.

Informace o pravděpodobných cestách expozice:
nejsou stanoveny

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:
nejsou známy

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:
nejsou známy

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nestanovena.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nestanovena.

12.3. Bioakumulační potenciál

Nestanoven.

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL–Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2
	Strana 7 z 9

12.4. Mobilita v půdě

Nestanovena.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení nebylo provedeno.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Složka směsi iso-pentan má nepříznivé účinky na vodní organismy. Závažnější působení směsi na vodní prostředí však není předpokládáno díky nízkému obsahu iso-pentanu ve směsi (cca 2% hm.) a díky rychlému odparu při případném úniku směsi.

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování výrobku: Nespotřebovanou směs spálit vhodným hořákem nebo předat vratný obal se zbytkem směsi distributorovi, případně předat k likvidaci oprávněné osobě. Výrobek musí být odstraněn jako ostatní odpad v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Obal se musí odstraňovat jako ostatní odpad v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy. Použitou nádobu na zkvapalněný plyn lze znovu použít.

Další údaje: Veškeré odpady musí být předávány subjektu, který má povolení s nimi nakládat. Označení odpadu musí korespondovat s platnými identifikátory uvedenými v katalogu odpadů.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

14.1. Číslo OSN

1965

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku

UN 1965 UHLOVODÍKY PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N., PROPAN, BUTAN

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny Podtřída: 2.1 Hořlavé plyny

14.4. Obalová skupina

Není uvedena.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Identifikační číslo nebezpečnosti: 23 Hořlavý plyn

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

-

ODDÍL 15. Informace o předpisech

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném a účinném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném a účinném znění.

Nařízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném a účinném znění.

Nařízení komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném a účinném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném a účinném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL–Propan, n-Butan, iso-Butan	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2
---	--

Strana 8 z 9

znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném a účinném znění

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném a účinném znění

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů, v platném a účinném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném a účinném znění

Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, v platném a účinném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16. Další informace

Plné znění H-vět, uvedených v kapitolách 2. a 3.:

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Plné znění P-vět, uvedených v kapitolách 2. a 3.:

- P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/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.
- P403 Skladujte na dobře větraném místě.

Další identifikační údaje nebezpečných látek: -

Pokyny pro školení:

Seznámit zaměstnance s obsahem tohoto bezpečnostního listu a s obecnými pravidly při nakládání s chemickými látkami a směsmi.

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání tohoto dokumentu. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

Zdroje pro sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list Aerosol – Propan, n-Butan, iso-Butan, dodavatel VITOGAZ a.s. (19.12.2009)

Platné právní předpisy

Databáze registrovaných látek ECHA ke dni 27.4.2015

Uvedené zkratky:

- Asp. Tox.1 Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
- Aquatic Chronic 2 Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
- CAS Registrační číslo Chemical Abstracts Service
- ECHA Evropská chemická agentura
- ES Evropské společenství
- Flam. Gas 1 Hořlavé plyny kategorie 1
- Flam.Liq.1 Hořlavá kapalina kategorie 1
- NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace
- PBT Perzistentní, bioakumulativní a toxická

	<p align="center">BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení ES 453/2010 AEROSOL-Propan, n-Butan, iso-Butan</p>	Datum vytvoření BL: 19.12.2009 Datum revize BL: 1.6.2015 Číslo revize: 2 <p align="right">Strana 9 z 9</p>
--	---	---

PEL	Přípustný expoziční limit
Press. Gas	Plyny pod tlakem: stlačený plyn, zkapalněný plyn, rozpuštěný plyn
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Revize č. 2 bezpečnostního listu byly provedeny ve všech ODDÍLECH.