

ODDÍL 1. Identifikace látky/sm si a spole nosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Obchodní název výrobku: AEROSOL Ě Propan, n-Butan, iso-Butan
Chemický název výrobku: -
Registra ní íslo REACH: Nevztahuje se na sm si.

Poznámka: Identifika ní ísla chemické látky nebo nebezpe ných slo0ek sm si viz. ODDÍL 3.

1.2. P ísluyná ur ená použití látky nebo sm si a nedoporu ená použití

Použití látky nebo sm si: pohonná hmota, LPG
Nedoporu ená použití: vzechna jiná ne0 doporu ená pou0ití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpe nostního listu**Identifikace dodavatele:**

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

1.4. Telefonní íslo pro naléhavé situace

Léka ská záchranná slu0ba: 155
Hasi ský záchranný sbor R: 150
Policie R: 158
Evropská tísová linka 112

Toxikologické informa ní st edisko:

Tel.: +420 224 919 293; +420 224 915 402
Sídlo: Klinika pracovního léka ství 1. LF UK a VFN, Na Bojizti 1, 120 00 Praha 2

ODDÍL 2. Identifikace nebezpe nosti**2.1. Klasifikace sm si dle na ízení (ES) 1272/2008:**

Kód tídy a kategorie nebezpe ností: Flam. Gas 1, Press. Gas

H-v ty: H220-280

Plné zn ní H v t viz ODDÍL 16.

Nežávaýn jjí fyzikáln -chemické ú inky:

Extrémn ho lavý. Obsahuje plyn pod tlakem; p i zah ívání m 0e vybuchnout.

Nežávaýn jjí nep íznivé ú inky na zdraví lov ka:

P i vdechnutí: Nejsou známy.
P i po0ití: Nejsou známy.
P i styku s poko0kou: Nejsou známy.
P i vniknutí do o í: Nejsou známy

Nežávaýn jjí nep íznivé ú inky na ýivotní prost edí:

Nejsou známy.

2.2. Prvky označení

Označení smísi dle nařízení (ES) 1272/2008:

Výstražný symbol:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ

H-v t y: H220-280

P-v t y: P210-P377-P381-P(410+403)

Plné znění zkratk, P-, H-v t a EUH-v t je uvedeno v oddíle 16.

2.3. Další nebezpečnost

Není stanovena.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.1. Smísi

Název smísi: AEROSOL Ě Propan, n-Butan, iso-Butan

Popis smísi: Smísi isobutanu, butanu, propanu a isopentanu.

Další identifikační údaje nebezpečných látek:

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

Plné znění zkratk, H-v t a EUH-v t je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci****Obecné informace:**

P i zasažení opustit zamožené místo, odstranit potísný nebo nasáknutý odív, kontrola základních životních funkcí (krevní obív, dýchání, v domí), prevence podchlazení.

P i bezv domí se spontánním dýcháním a obívem uložení do stabilizované polohy (na boku, hlava zaklon na). P i zástav dýchání a srde ní innosti okamžitá resuscitace (um lé dýchání, masá srdce). P ivolat ihned odbornou zdravotnickou pomoc.

P i vdechnutí:

P eneste postiženého na íerstvý vzduch, p i p etravání neóádoucích ú ink p ivolejte léka íe.

P i styku s k ýí:

P i zasažení k íe kapalinou postižené místo dlouhodob í smá íet vlaónou vodou, pot ísn ý od v odstranit, provést protizoková opat íení.

P i styku s okem:

Vyplachujte mírným proudem vlaóné vody po dobu minimáln í 20 minut. P i p etravajících obtííích zajist íe léka íské ozet íení.

P i požití:

Není moónou cestou expozice.

Ochrana poskytovatel í první pomoci:

Podle rozsahu poskytované pomoci je nutné pouívát odpovídající ochranné prost íedky a eventuáln í jíz íní dalším pracovníkem. V ídy pouíívejte ochranné rukavice a v í ípad í um lého dýchání resuscitací masku. Po poskytnutí první pomoci si íe íív ímyjte ruce.

Další údaje:

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve váón ízích í í ípadech poškození zdraví, í íe ozet íující léka í konzultovat s Toxikologickým ínforma íním ítediskem, **telefon nep ítrít í** : 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570.

4.2. Nejd íležit íjí akutní a opoýd íné symptomy a ú ínky**Nebezpe í í pro í í:**

Není známo.

Nebezpe í í p í styku s k ýí:

Není známo.

Nebezpe í í p í požití:

Není známo,

Nebezpe í í p í inhalaci:

Není známo.

Další ú ínky na zdraví:

M íe zp ísobit omrzliny.

4.3. Pokyn týkající se okamžití léka íské pomoci a zvláítního íy íení

Viz. ODDÍL 4.1

ODDÍL 5. Opat íení pro íáíení poýáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva:**

P ína, íasící prázky, vodní mlha, í ízt íné vodní proudy, oxid uhlí ítý; p í poóárech zkapaln íného plynu pouívát p íednostn í p ínu.

Nevhodná hasiva:

Plný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné zplodiny hoření: Produktem hoření je oxid uhličitý a voda, při nedokonalém spalování vzniká jedovatý oxid uhelnatý a saze.

Hrozí riziko vzniku výbušné směsi se vzduchem. Nebezpečí proužení 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 ohavých povrchů, jiskrou (i jiskra elektrostatické elektřiny) nebo otevřeným plamenem.

5.3. Pokyny pro hasiče

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

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné postupy a nouzové postupy****6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**

Ochranné postupy: Používejte osobní ochranné postupy - viz ODDÍL 8.

Nouzové postupy: Poskytnout první pomoc postiženým osobám a zajistit dle potřeby odbornou lékařskou pomoc. Uzavřít nebezpečnou zónu s ohledem na směr v tržní. Všechny nezúčastněné osoby vykázat proti směru v tržní, 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 vtržení úniku v obytných a průmyslových oblastech varovat obyvatelstvo.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Ochranné postupy: Používejte ochranné postupy dle povahy/charakteru zásahu. Osoby, které provádějí zásah, se mají podle možnosti chránit vodní clonou.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku kapalného plynu se tvoří plyn a mlhy se mohou shromažďovat v prohlubních terénu a vniknout do prostor ležících pod úrovní terénu nebo do kanalizačních systémů a vzniká nebezpečí výbuchu. Je nutno zakrýt kanálové vpusti a zabránit vytečení látky do podzemních prostor. Zabránit dalšímu úniku. Uvědomit příslušné orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**6.3.1 Metody pro omezení úniku:**

Uchovávejte produkt v těsně uzavřených skladovacích nádobách/opravních obalech.

6.3.2 Metody pro čištění:

Zkapalněný plyn se rychle odpařuje. Prostor úniku dle možností vyvětrejte.

6.3.3 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 řízným vodním proudem nebo vodní mlhou. Při požáru v okolí zásobníku s látkou, vystaveného úniku pokračovat, 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. Opat ení pro bezpečné zacházení

7.1.1 Ochranná opat ení

Opat ení pro zamezení požáru: Odstra te zdroje zapálení, zajist te dostate né v trání. Zabra te vzniku ho lavých i výbužných koncentrací par ve vzduchu. Dodr0vat vezkeré bezpečnostní p edpisy pro práci s plyny a se zkapaln ými plyny. Vyvarovat se p ímého kontaktu se zkapaln ým plynem. Používat osobní ochranné pom cky.

Ochrana proti výbuchu:

Páry mohou tvo it se vzduchem výbužnou sm s. V prázdných zásobnících se mohou tvo it výbužné sm sí. V daném prostoru je t eba vylou it vezkeré možné zdroje vznícení. P í práci se sm sí platí zákaz kou ení. Používejte ná adí a za ízení v nejisk ivém provedení. Sm s používejte pouze v prostorách opat ených proti výbuchu.

Opat ení pro zamezení tvorby aerosolu a prachu: Zajist te ú innou ventilaci/ odsávání/ v trání.

Opat ení k ochran ěp: Zabra te úniku do p dy/ vodstva/ kanalizace.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny p í práci

Dodr0ujte vzeobecné hygienické p edpisy. P í zacházení s výrobkem neku te, nepijte ani nejezte. Po ukon ení práce si umyjte ruce a obli ej. Pot ísn ý od v vyperte p ed op tovným použitím.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a sm sí v etn neslu itelných látek a sm sí

Technická opat ení a podmínky skladování: Dodr0vat vezkeré bezpečnostní p edpisy pro skladování plyn a zkapaln ých plyn . Zkapaln ý plyn v ocelových lahvích skladovat v suchých, chladných, dob e ventilovaných prostorách, mimo dosah zdroj tepla a zdroj vznícení. Teplota ocelové láhve by nem la nikdy p estoupit 50 °C. V dosahu by nem ly být ho lavé, spalitelné nebo ho ení podporující materiály. Ventila ní systém a elektrická instalace musí být v p ísluzném provedení.

Obalové materiály: Uchovávejte v p vodním obalu nebo tlakových nádobách. Obaly udr0ujte dob e ozna ené, t sn uzav ené, chra te je p ed tepelným p sobením a pozkozením. Dodr0ujte zákonné ochranné a bezpečnostní p edpisy.

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladovací prostory musí vyhovovat platné legislativ .

7.3. Specifické kone né/specifická kone ná použití

Viz oddíl 1.2.

ODDÍL 8. Omezování expozice/Osobní ochranné prost edky

8.1. Kontrolní parametry

Výrobek obsahuje látky, pro které jsou stanoveny v souladu s na ízením vlády . 361/2007 Sb., v platném a ú inném zn ní limity PEL a NPK.

Název	íslo CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	
Iso - Pentan	78-78-4	3000	4500	-
Propan-butan (LPG)	68476-85-7	1800	4000	P

P - u látky nelze vylou it závažné pozdní ú inky.

Výrobek obsahuje látky, pro n 0 jsou stanoveny expozi ní limity v souladu se sm rnicí Komise (EU) 2006/15/ES, o stanovení druhého seznamu sm rných limitních hodnot expozice na pracovizti k provedení sm rnice Rady 98/24/ES a zm n sm rnic 91/322/EHS a 2000/39/ES

kralupol	BEZPE NOSTNÍ LIST	Datum vytvoření BL: 1.6.2015
	dle nařízení ES 1907/2006 a nařízení EU 2015/830	Datum revize BL: 21.11.2018
	AEROSOL Ě Propan, n-Butan, iso - Butan	íslo revize: 1
		Strana 6 z 11

Název	íslo CAS íslo ES	Limitní hodnoty				Poznámka
		8 hodin		Krátkodobá expozice		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
isopentan	CAS: 78-78-4 ES: 201-142-8	3000	1000	-	-	-

8.2. Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Opatření týkající se látky/smísi k zabránění expozice během určení použití: V případě nedostatečného větrání nebo nedostatečné ventilace použijte vhodnou ochranu dýchacích cest. V případě požáru mohou vznikat nebezpečné zplodiny. V prostoru, kde se pracuje s výrobkem, nejezte, nepijte, nekuřte. Po skončení práce se ruce umyjte a ošetřete pokožku vhodným reparačním krémem.

Technická opatření k zabránění expozice: Zajistit účinné větrání/odsávání na pracovišti.

8.2.2 Osobní ochranné prostředky

Na pracovišti mít tekoucí vodu, nebo nádoby s dostatečným množstvím pitné vody nebo oční sprchy.

8.2.2.1 Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít.

8.2.2.2 Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice vhodné pro nízké teploty (doporučené rukavice). Vhodný typ rukavic může být doporučen výrobcem rukavic. Doba prouzení musí být uvedena výrobcem ochranných rukavic a musí být dodržena.

Ochranné krémy mohou pomoci chránit oblasti kůže, nesmí však být aplikovány, pokud došlo k expozici.

Jiná ochrana kůže: Ochranný pracovní oděv, pracovní obuv.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích cest

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

8.2.2.4 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 návod v nejiskřivém provedení.

8.2.3 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 p i 20°C
Rozpustnost:	< 0,1 g/l ve vodě
Rozdíl koeficient n-oktanol/voda:	nestanoven
Teplota samovznícení:	nestanovena
Teplota rozkladu:	nestanovena
Viskozita:	nestanovena
Výbušné vlastnosti:	výbušný ve směsi se vzduchem
Oxidativní vlastnosti:	nemá

9.2. Další informace

Extrémně hořlavá směs.

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje se silnými oxidativními činidly, se vzduchem vytváří výbušnou směs.

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je za běžných podmínek použití stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Prudce reaguje s oxidativními činidly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přesobení světla, přítomnost zdrojů zapálení / vznícení, jiskry a elektrostatický náboj.

10.5. Nešťastné materiály

Silná oxidativní činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:	Není stanovena
LC ₅₀ , inhalační, potkan, pro plyny a páry (mg/m ³):	658 000/4h (butan)
LC ₅₀ , inhalační, myš (mg/m ³):	680 000/2h (butan)
Žíravost / 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 stanovena
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) - jednorázová expozice:	Není stanovena

Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) - opakovaná expozice: Není stanovena
Nebezpečí při vdechnutí: Není stanovena
Při vdechování atmosféry s 1% butanu je asi po 10 minutách pocíována značná ospalost, vysoké koncentrace butanu (nad 1,8%) mohou mít narkotický a dusivý úinek.

Informace o pravděpodobných cestách expozice: Nejsou známy
Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem: Nejsou známy
Opožděné a okamžité úinky a také chronické úinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Nejsou známy

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nestanovena.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nestanovena.

12.3. Bioakumulací potenciál

Nestanoven.

12.4. Mobilita v prostředí

Nestanovena.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení nebylo provedeno.

12.6. Jiné nepříznivé úinky

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

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

13.1.1 Odstraňování výrobku / obalu :

Způsob odstraňování látky nebo směsi: Energetické využití - spálení.

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.

Způsob odstraňování obalu: Vratný obal (tlakovou nádobu) předat distributorovi. Vratný obal - znovuplnitelná ocelová nebo kompozitová láhev.

Obal se musí odstraňovat jako odpad v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy. Použitou nádobu na zkapalný plyn lze znovu použít.

13.1.2 Informace dle přílohy pro nakládání s odpadem:

Vezkeré 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 p epravu**14.1 UN íslo**

UN1965

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro p epravu

UHLOVODÍKY PLYNNÉ, SM S, ZKAPALN ĚNÁ, J.N., PROPAN, BUTAN

14.3. T ída/t ídy nebezpe nosti pro p epravu

2

Plyny

Podt ída: 2.1 Ho lavé plyny

14.4. Obalová skupina

Není uvedena.

14.5. Nebezpe nost pro životní prostředí

Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opat ení pro uživatele

Identifika ní íslo nebezpe nosti: 23 Ho lavý plyn

14.7. Hromadná p eprava podle p ílohy II MARPOL a p edpisu IBC

Není uvedena.

ODDÍL 15. Informace o p edpisech**15.1. Na ízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní p edpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon . 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích.

Zákon . 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií

Zákon . 185/2001 Sb. o odpadech, v platném a ú inném zn ní.

Na ízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném a ú inném zn ní.

Na ízení komise (EU) . 453/2010, kterým se m ní na ízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Na ízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, ozna ování a balení látek a směsí, v platném a ú inném zn ní.

Na ízení EU 2015/830, kterým se m ní na ízení Evropského parlamentu a Rady (ES) . 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Na ízení vlády . 93/2012, kterým se m ní na ízení vlády . 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví p í práci, ve zn ní na ízení vlády . 68/2010 Sb.

Vyhlázka . 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpad , v platném a ú inném zn ní

Vyhlázka . 381/2001 Sb., katalog odpad , v platném a ú inném zn ní

Vyhlázka . 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném a ú inném zn ní

Vyhlázka . 237/2002 Sb., o podrobnostech zp sobu provedení zp tného odb ru n kterých výrobk , v platném a ú inném zn ní.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno, jedná se o směs.

ODDÍL 16. Další informace**16.1. Uvedení zm n**

Revize .1 bezpe nostního listu byly provedeny ve vzech ODDÍLECH v souladu s na ízením (EU) 2015/830 a na ízením (ES) 1272/ 2008.

16.2. Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace sm sí podle na ízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

Klasifikace sm si byla provedena v souladu s Na ízením (ES) 1272/ 2008, dalšími zdroji informací byly databáze ECHA a bezpe nostní list Aerosol . Propan, n-Butan, iso-Butan, dodavatel KRALUPOL a.s. (erven 2015)

Plné zn ní H-v t uvedených v ODDÍLE 2 a 3:**H-v ty**

H220	Extrémn ho lavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; p i zah ívání m ěe vybuchnout.
H304	P i poítí a vniknutí do dýchacích cest m ěe zp sobit smrt.
H336	M ěe zp sobit ospalost nebo závrat .
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými ú inky.
EUH066	Opakovaná expozice m ěe zp sobit vysuzení nebo popraskání k ěe.

P-v ty

P210	Chra te p ed teplem, horkými povrchy, jiskrami, otev eným ohn m a jinými zdroji zapálení. Zákaz kou ení.
P377	PoOár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpe n zastavit.
P381	V p ípad úniku odstra te vzechny zdroje zapálení.
P (410+403)	Chra te p ed slune ním zá ením. Skladujte na dob e v traném míst .

16.3. Pokyny pro ýkolení

Seznámit zam stnance s obsahem tohoto bezpe nostního listu a s obecnými pravidly p i nakládání s chemickými látkami a sm smi. Ěkolení provést 1x ro n .

16.4. D ležitý odkazy na literaturu a zdroje dat**Zdroje pro sestavování bezpe nostního listu:**

Bezpe nostní list Aerosol . Propan, n-Butan, iso-Butan, dodavatel KRALUPOL a.s. (erven 2015)
Databáze registrovaných látek ECHA
Platné právní p edpisy

16.5. Zkratky

Asp. Tox.1	Nebezpe nost p i vdechnutí, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpe ný pro vodní prost edí . chronicky, kategorie 2
CAS	Registra ní íslo Chemical Abstracts Service
ECHA	Evropská chemická agentura
ES	Evropské spole enství
Flam. Gas 1	Ho lavé plyny kategorie 1
Flam.Liq.1	Ho lavá kapalina kategorie 1
NPK-P	Nejvyšší p ípustná koncentrace
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	P ípustný expozi ní limit
Press. Gas	Plyny pod tlakem: stla ený plyn, zkapaln ný plyn, rozpuzt ný plyn
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány . jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické ú inky

vPvB

Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

16.6. Další informace

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 předepsaným 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.