

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 1 z 9 |
|--|---|--|

## Oddiel 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

**Názov produktu:** Bután

**Indexové číslo:** 601-004-00-0

**Registračné číslo:** látka vyňatá z registrácie podľa prílohy V nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### 1.2. Príslušné určené použitie látky alebo zmesi a neodporúčané použitie

**Použitie látky alebo zmesi:**

Palivo pre plynové spotrebiče, výrobu teplej úžitkovej vody, varení a technologické ohrevy

**Neodporúčané použitie:** nie je známe

### 1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Identifikácia dodávateľa:**

Obchodný názov: **KRALUPOL a.s.**

Adresa: Jandova 10/3, 190 00 Praha 9

Telefónne číslo: + 420 315 705 105, 111

E-mail: info@kralupol.cz

**Výhradný zástupca pre SR:** nebol menovaný

Meno:

Adresa:

Telefónne číslo:

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

**KRALUPOL a.s. – stála služba** **+420 602 228 680**

**Európske tiesňové telefónne číslo** **112**

**Lekárska záchranná služba** **155**

**Hasičský a záchranný zbor SR** **150**

**Policajný zbor SR** **158**

**Národné toxikologické informačné centrum FN s poliklinikou, Univerzitná nemocnica**

Bratislava, Limbová 5, 831 01 Bratislava 37 **+ 421 2 54 77 4 166**

## Oddiel 2. Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia látky podľa nariadenia (ES) 1272/2008:**

Nebezpečná vlastnosť: Flam. Gas1, Press. Gas

H-vety: H220, H280

**Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky:**

C4-uhľovodíky rýchle vytvárajú veľké množstvo chladnej hmly a výbušnej zmesi. Hmla je ťažšia ako vzduch. Drží sa pri zemi a pri zapálení môžu plamene šľahať na veľké vzdialenosti. Zapálenie môže spôsobiť aj iskra statickej elektriny.

**Najvýznamnejšie účinky na zdravie ľudí:**

Pri kontakte s pokožkou vo skvapalnenej forme spôsobuje omrzliny a pri vyššej koncentrácii má slabé narkotické účinky.

**Najvýznamnejšie účinky na životné prostredie:** nie sú známe

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1 |
|  |   | Strana 2 z 9   |

## 2.2. Prvky označovania

### Klasifikácia látky podľa nariadenia (ES) 1272/2008:

Výstražný  
piktogram:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

H-vety: H220, H280

P-vety: P210, P377, P381, P403

## 2.3. Iná nebezpečnosť

## Oddiel 3. Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látka

Názov produktu: **Bután**

Registračné číslo: nie je pridelené

Ďalšie identifikačné údaje nebezpečných látok:

| CAS      | Indexové číslo | Chemický názov | Koncentrácia | Klasifikácia podľa ES 1272/2008      |
|----------|----------------|----------------|--------------|--------------------------------------|
| 106-97-8 | 601-004-00-0   | Bután          | ≥ 90% hm.    | Flam. Gas1 (H220), Press. Gas (H280) |

## Oddiel 4. Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

#### Opatrenia prvej pomoci- všeobecné pokyny:

Pary vo vyšších koncentráciách pôsobia omamne, narkoticky na nervový systém, dráždia sliznice. Pri nevoľnosti, alebo pri pracovnom úraze treba privolať lekársku pomoc, ktorú treba informovať o poskytnutej prvej pomoci a ukázať jej symboly s H a P-vetami.

Opustiť zamorený priestor, odstrániť kontaminovaný odev, skontrolovať základných životných funkcií (krvný obeh, dýchanie, vedomí), zabrániť podchladeniu postihnutého. Pri bezvedomí so spontánnom dýchaním a obehom uložiť postihnutého do stabilizovanej polohy. Pri zástave dýchanie a zástave srdca okamžite zahájiť resuscitáciu (umelé dýchanie, masáž srdca). Privolať lekársku pomoc.

#### Opatrenia prvej pomoci pri nadýchaní:

Postihnutého premiestniť na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, je treba zaviesť umelé

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br>Strana 3 z 9 |
|--|---|--|

dýchanie z úst do úst, prípadne umelé dýchanie s vonkajšou masážou srdca. Zabezpečiť rýchlu lekársku pomoc.

**Opatrenia prvej pomoci pri zasiahnutí pokožky:**

Odstrániť okamžite kontaminovaný odev. Zasiahnuté miesta umyť vlažnou vodou, obviazať sterilným obvazom. Zabezpečiť rýchlu lekársku pomoc.

**Opatrenia prvej pomoci pri zasiahnutí očí:**

Vymývať dôkladne 10-20 minút s použitím veľkého množstva čistej vlažnej vody. Vyhľadať lekársku pomoc.

**Opatrenia prvej pomoci pri požití:**

Neaplikuje sa. Požitie nie je možné v prípade plynu.

**Ďalšie údaje:** Nie sú k dispozícii.

Ďalšie podrobnosti o poskytnutí prvej pomoci vo vážnejších prípadoch poškodenia zdravia, môže lekár konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom FN s poliklinikou, Univerzitná nemocnica Bratislava, Limbová 5, 831 01 Bratislava 37

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Sú uvedené v oddiele 4.1 Obecné informácie.

**4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**

Nie sú uvedené zvláštne pokyny.

**Oddiel 5. Protipožiarne opatrenia**

**5.1. Hasiace prostriedky**

**Vhodný hasiaci prostriedok:**

Pena, hasiace prášky, vodní hmla, roztrieštené vodní prúdy, oxid uhličitý.

Pri požiaroch skvapalneného plynu používať prednostne penu.

**Nevhodné hasiace prostriedky:**

Plný prúd vody.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi**

Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu: Bután je mimoriadne horľavá látka. Rýchlo vytvára veľké množstvo chladnej hmly a výbušnej zmesi. Hmla je ťažšia ako vzduch. Pary so vzduchom tvorí výbušnú zmes. Uvoľnený plyn môže vytesniť vzduch z miestnosti a zapríčiniť zadusenie (z 1 kg kvapalnej fáze pri 20 °C a 0,1 MPa sa môže vytvoriť 553 litrov plynu).

Plynný bután môže vniknúť do kanalizácie alebo podzemných priestor, kde vzniká nebezpečenstvo výbuchu. Zapálenie je možné pôsobením horúcich povrchov, iskrou, alebo otvoreným plameňom. Produktom termického rozkladu je CO<sub>2</sub>, prípadne CO.

Odstrániť nádobu z dosahu plameňa, alebo z bezpečnej vzdialenosti chladiť vodou. Unikajúci horiaci plyn hasiť len v nevyhnutnom prípade. Môže dôjsť k spontánnemu výbušnému znovu zapáleniu. Každý iný oheň uhasiť.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Izolačný dýchací prístroj a úplný ochranný oblek.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 4 z 9 |
|--|---|--|

## Oddiel 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

#### Pre iný ako pohotovostný personál:

Ochranné pomôcky: Samostatný zásobníkový dýchací prístroj.

Núdzové plány: Postihnutým osobám poskytnúť prvú pomoc a zaistiť odbornú lekársku pomoc. Uzavrieť nebezpečnou zónu s ohľadom na smer vetru. Všetky nezúčastnené osoby vykázať proti smeru vetru, event. previesť evakuáciu. V danom priestore vylúčiť všetky možné zdroje a, zabrániť vzniku statickej elektriny. Zastaviť stroje, vypnúť motory vozidiel, nefajčiť, uhasiť otvorený oheň. Zásahujúci osoby sa pokiaľ možno chrániť pomoci vodnej clony. Zabrániť priamemu kontaktu s látkou / zmesami.  
 Pri veľkom úniku v obytných a priemyselných oblastiach varovať obyvateľstvo.

#### Pre pohotovostný personál:

Opatrenia nie sú stanovené.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Plynný bután môže vniknúť do kanalizácie alebo podzemných priestor, kde vzniká nebezpečenstvo výbuchu. Zakryť kanálové vpusti a zabrániť úniku látky do podzemných priestor.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

#### Metódy a materiál na zabránenie šíreniu:

Zakryť kanálové vpusti a zabrániť úniku látky do podzemných priestor.  
 Upchať vhodnou metódou miesto úniku plynu.

#### Metódy a materiál na čistenie:

Skvapalnený plyn sa rýchlo odparuje. Priestor úniku dôkladne vyvetrať.

**Ďalšie informácie:** nie sú k dispozícii

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Oddiely 8. a 13.

## Oddiel 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodržovať bezpečnostné predpisy pre práci s plyny a skvapalnenými plyny. Vyhnúť sa priameho kontaktu so skvapalneným plynom. Používať osobní ochranné pomôcky. Na pracovisku vylúčiť možné zdroje vznietenia. Používať náradie/nástroje v neiskrivé úprave.  
 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Používať len vonku alebo v dobre vetranom priestore. Vyhnúť sa všetkým zdrojom vznietenia, oxidačným činidlám, chlóru a chlorovodíku alebo fluorovodíku. Vykonať preventívne opatrenia proti statickej elektrine. Nezárať, nespájať, nevráť, nebrúsiť alebo nevykonávať podobné činnosti v blízkosti kontajnerov. Para je ťažšia ako vzduch. Zabezpečiť, aby všetky príslušné predpisy týkajúce sa prostredia s nebezpečenstvom výbuchu a manipulácií alebo skladovaní horľavých výrobkov boli dodržiavané.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 5 z 9 |
|--|---|--|

## 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Dodržiavať bezpečnostné predpisy pre skladovanie plynov a skvapalnených plynov. Stlačený plyn v ocelových fľašiach skladovať v suchých, chladných a dobre ventilovaných priestoroch. Uchovávať mimo dosah zdrojov tepla a zdrojov vznietenia. Tlakové nádoby (tlakové plynové fľaše) zabezpečiť proti pádu. Teplota tlakovej fľaše nesmi presiahnuť 50°C. Zákaz skladovanie spolu s inými horľavými látkami a látkami podporujúcimi horenie. Pri dverách miestnosti skladovania fľaš musí byť umiestnený ručný hasiaci prístroj snehový alebo práškový.

## 7.3. Špecifické konečné použitie(ia)

Nie sú stanovené.

## Oddiel 8. Kontroly expozície/Osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Bután (106-97-8)

|           |                                 |                                   |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|
| EU        | IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )  | 5 mg/m <sup>3</sup> 1,3 butadién  |
| EU        | IOELV TWA (ppm)                 | 11 ppm 1,3 butadién               |
| EU        | IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> ) | 20 mg/m <sup>3</sup> 1,3 butadién |
| EU        | IOELV STEL (ppm)                | 44 ppm 1,3 butadién               |
| Slovensko | TSH (mg/m <sup>3</sup> )        | 11 mg/m <sup>3</sup> 1,3 butadién |
| Slovensko | TSH (ppm)                       | 5 ppm 1,3 butadién                |

### 8.2. Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie:

Pri práci zaistiť účinnou ventiláciu. Prahová hodnota zápachu pre výrobok je nízka (0,5%hm.), pre účely vykurovania sa látka odorizuje (väčšinou stopovým množstvom merkaptanov).

#### Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

##### Ochrana očí/ tváre:

Pri bežnej manipulácii nie je vyžadovaná. V prípade riziká zasiahnutí skvapalneným plynom použiť ochranné okuliare alebo ochranný štít.

##### Ochrana kože:

Pri bežnej manipulácii nie je vyžadovaná. V prípade riziká zasiahnutí skvapalneným plynom použiť ochranný pracovný oblek, pracovnou obuv.

##### Ochrana dýchacích ciest:

Za bežných podmienok nie je vyžadovaná. Pri výskytu zvýšenej koncentrácie plynu/par použiť izolačný dýchací prístroj. Zabezpečte dobré vetranie.

##### Tepelná nebezpečnosť:

Bután je mimoriadne horľavá látka. Rýchlo vytvára veľké množstvo chladnej hmly a výbušnej zmesi. Hmla je ťažšia ako vzduch. Pary so vzduchom tvorí výbušnou zmes. Zapálenie je možné pôsobením horúcich povrchov, iskrou, alebo otvoreným plameňom.

##### Kontrola environmentálnej expozície:

Látka nie je nebezpečná pre životné prostredie.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 6 z 9 |
|--|---|--|

## Oddiel 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad: plyn alebo skvapalnený plyn.

Farba: bezfarebný

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: nie je stanovená

pH: nie je stanovená

Teplota topenia/ tuhnutia: nie je stanovená

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah: - 0,5°C

Teplota vzplanutia: - 60°C

Rýchlosť odparovania: nie je stanovená

Horľavosť (tuhá látka, plyn): mimoriadne horľavý

Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:

horný limit výbušnosti (% obj.): 9,5 (iný údaj: 9,35)

dolný limit výbušnosti (% obj.): 1,5 (iný údaj: 1,85)

Tlak pár (pri 21°C): 215 kPa

Hustota pár:

kvapalina: 578 kg/m<sup>3</sup> pri 20 °C, 584 kg/m<sup>3</sup> pri - 15 °C

plyn: 4,5 kg/m<sup>3</sup> pri 15 °C a 0,1 MPa, 2,7 kg/m<sup>3</sup> pri 0,5 °C a 0,1 MPa

Relatívna hustota: 2,091 (vzduch=1)

Rozpustnosť (20°C):

- rozpustný v ethanole, diethyletheru, benzene, trichlormethane, chloroforme, menej v acetóne  
vo vode 3,15 ml/100 ml vody pri 0°C

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nie je stanovený

Teplota samovznietenia: : 405°C

Teplota rozkladu: nie je stanovená

Viskozita: nie je stanovená

Oxidačné vlastnosti: nie má

### 9.2. Iné informácie

Nie sú k dispozícii

## Oddiel 10. Stálosť a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Mimoriadne horľavý.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilný za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vystavení zásobníku zdrojom tepla. Kontakt so zdrojom vznietenia, otvoreným ohnom.

Vytvorení výbušné koncentrácie v zmesi so vzduchom.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Etin, chlór, fluór, oxid dusný, oxid dusičitý a ďalšie oxidačné látky.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 7 z 9 |
|--|---|--|

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri nedokonalom horení môže vznikáť oxid uhoľnatý.

## Oddiel 11. Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

|  |                 |
|--|-----------------|
| a) akútna toxicita:  | neklasifikovaný |
| LD <sub>50</sub> , orálne, potkan (mg/kg):   | nestanovená     |
| LD <sub>50</sub> , dermálne, potkan alebo králik (mg/kg):                              | nestanovená     |
| LC <sub>50</sub> , inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg/m <sup>3</sup> ): | nestanovená     |
| LC <sub>50</sub> , inhalačne, potkan, pro plyny a páry (mg/m <sup>3</sup> ):           | nestanovená     |
| b) poleptanie kože/podráždenie kože:   | neklasifikovaný |
| c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí:   | neklasifikovaný |
| d) respiračná alebo kožná senzibilizácia:  | neklasifikovaný |
| e) mutagenita zárodočných buniek:  | neklasifikovaný |
| f) karcinogenita:  | neklasifikovaný |
| g) reprodukčná toxicita:   | neklasifikovaný |
| h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:               | neklasifikovaný |
| i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:                 | neklasifikovaný |
| j) aspiračná nebezpečnosť:   | neklasifikovaný |

Pri vdychovaní atmosféry s 1% obj. butánu je asi po 10 minútach pociťovaná značná ospalosť, vysoké koncentrácie butánu (nad 1,8% obj.) môžu mať narkotický a dusivý účinok.

## Oddiel 12. Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

|  |             |
|--|-------------|
| LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/m <sup>3</sup> ):   | nestanovená |
| EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/m <sup>3</sup> ): | nestanovená |
| IC <sub>50</sub> , 72 hod., rasy (mg/m <sup>3</sup> ):   | nestanovená |

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

nestanovená

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

nestanovená

### 12.4. Mobilita v pôde

nestanovená

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

nestanovené

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

nie sú známe

## Oddiel 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Spôsoby odstraňovania látky alebo zmesi:

Nespotrebovanú látku spáliť, odovzdať vratný obal so zvyškom zmesi distribútorovi, prípadne odovzdať na likvidáciu oprávnenej osobe. Výrobok musí byť odstránený ako ostatný odpad v súlade so zákonom o odpadoch v platnom a účinnom znení a nadväzujúcimi právnymi predpismi.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 8 z 9 |
|--|---|--|

#### **Spôsoby odstraňovania obalu:**

Vratný obal (tlakovú nádobu) odovzdať distribútorovi.

Obal sa musí odstraňovať ako odpad v súlade so zákonom o odpadoch v platnom a účinnom znení a nadväzujúcimi právnymi predpismi.

### **Oddiel 14. Informácie o doprave**

#### **14.1. Číslo OSN**

UN1965 alebo UN 1011

#### **14.2. Správne expedičné označenie OSN**

UN1965 - ZMES UHL'OVODÍKOVÉHO PLYNU, KVAPALNÁ, I. N. , (zmes „A“)  
 UN 1011 – BUTÁN

#### **14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**

2F Skvapalnený plyn

#### **14.4. Obalová skupina**

Neuplatňuje sa.

#### **14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Nie je nebezpečný

#### **14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 23 Horľavý plyn

Klasifikačný kód: 2F

Kód obmedzenia v tuneli (ARD): B/D

#### **14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC**

Neuplatňuje sa.

### **Oddiel 15. Regulačné informácie**

#### **15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH),

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH),

NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení ,

NV SR č. 356/2006 Z.z. a č. 301/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci, v platnom znení,

Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, Vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, v platnom znení ,

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení ,

Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Chemický zákon)

#### **15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nebolo prevedené.



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH<br/>ÚDAJOV</b><br>podľa nariadenia ES 2015/ 830<br><br><b>BUTÁN</b> | Dátum vytvorenia:<br>jún 2015<br>Dátum poslednej<br>revízie : 22.11.2018<br>Číslo revízie: 1<br><br>Strana 9 z 9 |
|--|---|--|

## Oddiel 16. Iné informácie

### Zoznam relevantných H- viet a P- viet, uvedených v oddieloch 2. a 3.:

#### H-vety

- H220 Mimoriadne horľavý plyn.  
 H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

#### P-vety

- P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.  
 P377 Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.  
 P381 Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.  
 P403 Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

### Zoznam skratiek:

|             |  |
|-------------|--|
| CAS         | Číslo Chemical Abstracts Service           |
| ECHA        | Európska chemická agentúra                 |
| ES          | Európske spoločenstvo                      |
| Flam. Gas 1 | Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1   |
| NPK-P       | Najvyššia prípustná koncentrácia           |
| PBT         | Perzistentné, bioakumulatívne a toxické    |
| Press. Gas  | Plyny pod tlakom                           |
| vPvB        | Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne |

### Odporúčania na odbornú prípravu:

Zoznámiť zamestnancov s obsahom tejto karty bezpečnostných údajov a s obecnými pravidlami pri bezpečnom zaobchádzaní s chemickými látkami a zmesami.

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov sú založené na stavu znalostí a skúsenostiach výrobcu k dátumu vydania tohto dokumentu. Nepredstavujú žiadnu zmluvnú záruku kvalitatívnych vlastností výrobku a platí len vo spojení s obvyklým zaobchádzaním za normálnych podmienok a s špecifikovanými údajmi v technickom návode. Za akékoľvek iné použitie tohoto výrobku, event. v kombinácii s inými produktmi alebo postupy je zodpovedný sám užívateľ.

**Zdroj informácií:** Karta bezpečnostných údajov Bután, Kralupol, Jún 2015

Revízia č. 1 karty bezpečnostných údajov bola vykonaná vo všetkých oddieloch.