

## ADDIPURE n-Butane

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Látka / směs      | ADDIPURE n-Butane |
| Chemický název    | látka             |
| Číslo CAS         | butan             |
| Indexové číslo    | 106-97-8          |
| Číslo ES (EINECS) | 601-004-00-0      |
| Registrační číslo | 203-448-7         |
|                   | 01-2119474691-32  |

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití látky**

Extrakční činidlo.

**Nedoporučená použití látky**

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dodavatel**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Jméno nebo obchodní jméno | ADDITEQ s.r.o   |
| Adresa                    | Prague Marina, V přístavu 12, Praha 7, 17000<br>Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 24825026  |
| Telefon                   | +420 222 520 870  |

**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**

|       |  |
|-------|--|
| Jméno | Hutter Roger Jakob Martin                                  |
| Email | <a href="mailto:hutter@additeq.com">hutter@additeq.com</a> |

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**2.2. Prvky označení****Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

**Nebezpečná látka**butan  
(Index: 601-004-00-0; CAS: 106-97-8)**Standardní věty o nebezpečnosti**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### ADDIPURE n-Butane

Datum vytvoření 30.07.2021  
Datum revize Číslo verze 1.0

H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P260 Nevdechujte aerosoly.  
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

#### 2.3. Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Látka nesplňuje kritéria pro látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nebezpečí omrzlin.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1. Látky

| Identifikační čísla   | Název látky                         | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008               | Pozn. |
|---|-------------------------------------|------------------------|---|-------|
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 106-97-8<br>ES: 203-448-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119474691-32 | <b>hlavní složka látky</b><br>butan | <100                   | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (zkapalněný plyn),<br>H280 | 1, 2  |

#### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

#### Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Kontaminovaný oděv a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a potom oděv odložte. Omrzlá místa ošetřete vlažnou vodou. Postižené místo netřete. V případě rozsáhlých omrzlin zajistěte lékařské ošetření.

**ADDIPURE n-Butane**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

Nepravděpodobné. NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření. Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

**Při styku s kůží**

Obsahuje zchlazený plyn; může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.

**Při zasažení očí**

Při vniknutí do oka může vyvolat podráždění.

**Při požití**

Neočekávají se.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

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

Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs. Teplo z požáru zvyšuje vnitřní tlak v nádobkách a způsobuje jejich exploze obvykle spojené se vznícením hořlavého obsahu. Explodující nádobky mohou odlétávat až do vzdálenosti desítek metrů. Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Vykliďte prostor. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs. Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Zákaz kouření. Nevdechujte aerosoly. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

Vykliďte prostor. Vyvětrejte. Zabraňte dalšímu úniku. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ADDIPURE n-Butane

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Nevdechujte aerosoly. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Před použitím si přečtěte údaje na štítku. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

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

Doporučená skladovací teplota +5°C až +30°C. Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi**

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

neuveдено

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry****8.2. Omezování expozice**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí a obličeje**

Za normálních podmínek není nutná. Ochranné brýle. ČSN EN 166 - Osobní prostředky k ochraně očí.

**Ochrana kůže**

Za normálních podmínek není nutná. Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu používejte ochranné rukavice. ČSN EN ISO 374-1. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv.

**Ochrana dýchacích cest**

Za normálních podmínek není nutná. Masky s filtrem proti organickým parám ve špatně větratelném prostředí.

**Teplotné nebezpečí**

Neuveдено.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Skupenství   | plynné                               |
| Barva  | bezbarvá                             |
| Zápach   | specifický po rozpouštědle           |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | vztahuje se na kapaliny a tuhé látky |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | <0 °C                                |
| butan (CAS: 106-97-8)                                | -1 °C                                |
| Hořlavost  | Extrémně hořlavý aerosol.            |
| butan (CAS: 106-97-8)                                | extrémně hořlavý plyn                |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               |                                      |
| dolní  | >0 %                                 |
| butan (CAS: 106-97-8)                                | 1,4 %                                |
| horní  | >0 %                                 |
| butan (CAS: 106-97-8)                                | 9,6 %                                |
| Bod vzplanutí  | <0 °C                                |
| butan (CAS: 106-97-8)                                | -60 °C                               |
| Teplota samovznícení                                 | >0 °C                                |
| butan (CAS: 106-97-8)                                | 287 °C                               |
| Teplota rozkladu                                     | neaplikovatelné                      |

## ADDIPURE n-Butane

|   |            |  |     |
|---|------------|--|-----|
| Datum vytvoření   | 30.07.2021 | Číslo verze  | 1.0 |
| Datum revize  |            |  |     |
| pH  |            | plyn   |     |
| Kinematická viskozita                                       |            | vztahuje se na kapaliny  |     |
| Rozpustnost ve vodě   |            | částečně rozpustný   |     |
| butan (CAS: 106-97-8)                                       |            | 0,061 g/l (20 °C)  |     |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota) |            | 2,8 (butan, 20°C, pH 7)  |     |
| Tlak páry   |            | >0   |     |
| butan (CAS: 106-97-8)                                       |            | 0,12 MPa při 20 °C   |     |
| Hustota a/nebo relativní hustota                            |            |  |     |
| hustota   |            | >0 g/cm <sup>3</sup>   |     |
| butan (CAS: 106-97-8)                                       |            | 0,58 g/cm <sup>3</sup> při 0 °C                                  |     |
| Relativní hustota páry                                      |            | 2,1 (vzduch = 1)   |     |
| Charakteristiky částic                                      |            | vztahuje se na tuhé látky  |     |
| Forma   |            | aerosolový rozprašovač: aerosol ve spreji                        |     |
| <b>9.2. Další informace</b>                                 |            |  |     |
| Třída plynů   |            | T2   |     |
| Oxidační vlastnosti   |            | Produkt nemá oxidační vlastnosti.                                |     |
| Výbušné vlastnosti  |            | Produkt není výbušný, ale se vzduchem může tvořit výbušné směsi. |     |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## 10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

## 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

## 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je produkt stabilní. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nevystavujte teplotám nad 30°C. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

## 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Kyslík. Halogeny. Halogenované uhlovodíky.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

## 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

neuveveno

## Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

butan

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota  | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|----------|----------|---------------|--------|---------|
| Inhalačně      | LC50     | 658 mg/l | 4 hod         | Potkan |         |

## Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ADDIPURE n-Butane**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

neuveveno

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

butan

| Parametr | Hodnota           | Doba expozice | Druh   | Prostředí   |
|----------|-------------------|---------------|--------|-------------|
| LC50     | 24,11-147,54 mg/l | 96 hod        | Ryby   | Sladká voda |
| LC50     | 14,22-69,43 mg/l  | 48 hod        | Dafnie | Sladká voda |
| EC50     | 7,71-19,37 mg/l   | 96 hod        | Řasy   | Sladká voda |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost****Biologická odbouratelnost**

butan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek                       |
|----------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|
|          |         |               |           | Snadno biologicky odbouratelný |

Látka je biologicky rozložitelná.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Neočekává se.

**12.4. Mobilita v půdě**

Neočekává se.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## ADDIPURE n-Butane

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

S ohledem na necílové organismy látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, protože nespĺňuje kritéria stanovená v příloze B nařízení (EU) 2017/2100.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Neuvedeno.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

**Kód druhu odpadu**

20 01 13 Rozpouštědla \*

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1950

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

AEROSOLY

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

2 Plyny

**14.4. Obalová skupina**

není relevantní

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

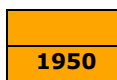
**Doplňující informace**

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1



**ADDIPURE n-Butane**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**Silniční přeprava - ADR**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Zvláštní ustanovení | 190, 327, 344, 625 |
| Omezená množství    | 1 L                |
| Vyňatá množství     | E0                 |

**Balení**

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Pokyny pro balení             | P207, LP200   |
| Zvláštní ustanovení pro obaly | PP87, RR6, L2 |
| Ustanovení o společném balení | MP9           |
| Přepravní kategorie           | 2             |
| Kód omezení pro tunely        | (D)           |

**Zvláštní ustanovení pro**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| přepravu kusů                  | V14       |
| nakládku vykládku a manipulaci | CV9, CV12 |
| provoz                         | S2        |

**Železniční přeprava - RID**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Zvláštní ustanovení | 190, 327, 344, 625 |
| Vyňatá množství     | E0                 |

**Balení**

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Pokyny pro balení             | P207, LP200   |
| Zvláštní ustanovení pro obaly | PP87, RR6, L2 |
| Ustanovení o společném balení | MP9           |
| Přepravní kategorie           | 0             |

**Zvláštní ustanovení pro**

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| přepravu kusů                  | W 14        |
| nakládku vykládku a manipulaci | CW 9, CW 12 |

**Letecká přeprava - ICAO/IATA**

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Balící instrukce limitované množství | Y203 |
| Balící instrukce pasažér             | 203  |
| Balící instrukce kargo               | 203  |

**Námořní přeprava - IMDG**

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| EmS (pohotovostní plán) | F-D, S-U |
| MFAG                    | 620      |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy 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, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 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, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení vlády č. 21/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Dodavatel provedl posouzení chemické bezpečnosti pro látku.

**ODDÍL 16: Další informace**



**ADDIPURE n-Butane**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

**Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

|      |  |
|------|--|
| H220 | Extrémně hořlavý plyn.                                   |
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol.                                |
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  |
| H280 | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout. |

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

|           |  |
|-----------|--|
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.   |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211      | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  |
| P251      | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  |
| P260      | Nevdechujte aerosoly.  |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.                                  |

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

|                        |  |
|------------------------|--|
| ADR                    | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                              |
| BCF                    | Biokontrační faktor  |
| CAS                    | Chemical Abstracts Service   |
| CLP                    | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                    |
| EC50                   | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace  |
| EINECS                 | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                    |
| EmS                    | Pohotovostní plán  |
| ES                     | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES  |
| EU                     | Evropská unie  |
| EuPCS                  | Evropský systém kategorizace výrobků   |
| IATA                   | Mezinárodní asociace leteckých dopravců  |
| IBC                    | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| ICAO                   | Mezinárodní organizace pro civilní letectví  |
| IMDG                   | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  |
| INCI                   | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO                    | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |
| IUPAC                  | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| LC50                   | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| log Kow                | Oktanól-voda rozdělovací koeficient  |
| MARPOL                 | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí   |
| NPK                    | Nejvyšší přípustná koncentrace   |
| OEL                    | Expoziční limity na pracovišti   |
| PBT                    | Perzistentní, bioakumulativní a toxický  |
| PEL                    | Přípustný expoziční limit  |
| ppm                    | Počet částic na milion (miliontina)  |
| Press. Gas (Comp.)     | Plyn pod tlakem: stlačený plyn   |
| Press. Gas (Diss.)     | Plyn pod tlakem: rozpuštěný plyn   |
| Press. Gas (Liq.)      | Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn   |
| Press. Gas (Ref. Liq.) | Plyn pod tlakem: zchlazený zkapalněný plyn   |
| REACH                  | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID                    | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici   |
| UN                     | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB                   | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC                    | Těkavé organické sloučeniny  |
| vPvB                   | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní   |

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**ADDIPURE n-Butane**

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 30.07.2021 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |            |             |     |

|            |                  |
|------------|------------------|
| Aerosol    | Aerosol          |
| Flam. Gas  | Hořlavý plyn     |
| Press. Gas | Plyny pod tlakem |

**Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

**Doporučená omezení použití**

neuveдено

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

**Další údaje**

Postup klasifikace - na základě údajů ze zkoušek plynu.

**Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.