

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 1 z 7

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

Gaskartusche für Pyrosil Set

**Jiné obchodní název výrobku**

BO 5209495, 27,5 g, BO 5209490 SET

BO 5209496, 27,5 g, BO 5209491 SET

BO 5209497, 330 g

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Pokovovací činidlo

**Nedoporučované způsoby použití**

Není známo.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: BOHLE AG  
Název ulice: Dieselstr. 10  
Místo: D-42781 Haan  
Telefon: +49 2129 5568-0  
e-mail: info@bohle.de  
Kontaktní osoba: Klaus Nehren  
e-mail: MSDS@bohle.de  
Internet: www.bohle-group.com  
Informační oblast: Chemie

Fax: +49 2129 5568-282

Telefon: +49 2129 5568-276

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

Kategorie nebezpečí:

Aerosol: Aerosol 1

Údaje o nebezpečnosti:

Extrémně hořlavý aerosol.

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**2.2 Prvky označení****Nařízení (ES) č. 1272/2008****Signální slovo:** Nebezpečí**Piktogramy:****Standardní věty o nebezpečnosti**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

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

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

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.

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

P260 Nevdechujte Aerosol.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### Gaskartusche für Pyrosil Set

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 2 z 7

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

#### Zvláštní značení u speciálních směsí

Nádoba je pod tlakem. Nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně.

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Nebezpečné složky

| Číslo CAS | Název  | Obsah        |
|-----------|--|--------------|
|           | Číslo ES   |              |
|           | Indexové č.  |              |
|           | Číslo REACH  |              |
|           | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] |              |
| 106-97-8  | Butan  | 50-80 %      |
|           | 203-448-7  | 601-004-00-0 |
|           | Flam. Gas 1; H220                                  |              |
| 74-98-6   | Propan   | 20-50 %      |
|           | 200-827-9  | 601-003-00-5 |
|           | Flam. Gas 1; H220                                  |              |

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

##### Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.

##### Při styku s kůží

Při omrzlinách oplachujte velkým množstvím vody. Neodkládejte oděv.

Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

##### Při zasažení očí

Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při požití

Okamžitě dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. V případě potřeby konzultujte s lékařem.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Závrať

Může způsobit ospalost nebo závrať.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Proud vody, hasicí prášek, Pěna

##### Nevhodná hasiva

plný proud vody

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 3 z 7

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

Nebezpečí protržení nádoby.  
Produkty pyrolýzy, toxický

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj .

**Další pokyny**

Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody.

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

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.  
Zajistěte dostatečné větrání.  
Používat osobní ochranné prostředky.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

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

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.  
V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.  
Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

**Další pokyny**

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.  
Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal na dobře větraném místě.  
Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

**Pokyny ke společnému skladování**

Oxidační činidlo  
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Zajistěte dostatečné větrání.

**Hygienická opatření**

Neponechávejte v blízkosti potravin, nápojů a krmiva pro zvěř.  
Nedopustte styku s pokožkou a očima.  
Nevdechujte páry/aerosoly.

**Ochrana očí a obličeje**

ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166

**Ochrana rukou**

kožené rukavice, nepropustné ochranné rukavice (butylový kaučuk)

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 4 z 7

**Ochrana kůže**

Používejte vhodné ochranné prostředky.

**Ochrana dýchacích orgánů**

Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.

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

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Skupenství: | stlačený, zkapalněný plyn |
| Barva:      | bezbarvý                  |
| Zápach:     | charakteristický          |

**Informace o změnách fyzikálního stavu**

Bod vzplanutí: -40 °C

**Hořlavost**

plyny: Ano.

Meze výbušnosti - dolní: 1,8 objem. %

Meze výbušnosti - horní: 8,8 objem. %

Hustota (při 20 °C): 0,56 g/cm<sup>3</sup>**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

**10.2 Chemická stabilita**

Za normálních podmínek stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Při zahřívání roste tlak, a hrozí nebezpečí roztržení.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

**10.5 Neslučitelné materiály**

oxidační činidla

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxid uhelnatý

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Není známo.

**Jiné údaje ke zkouškám**

Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví. Koncentrace překračující přípustné hodnoty na pracovišti mohou vést k malátnosti, bolestem hlavy a opojení. Rychlé odpaření kapaliny může způsobit omrzliny.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky. Při normálním použití není známo nebo nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 5 z 7

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Bioakumulace je nepravděpodobná.

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**

| Číslo CAS | Název  | Log Pow |
|-----------|--------|---------|
| 106-97-8  | Butan  | 2,89    |
| 74-98-6   | Propan | 2,36    |

**12.4 Mobilita v půdě**

irelevantní

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**
**13.1 Metody nakládání s odpady**
**Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad**

160504 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů**

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**
**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

|   |          |
|---|----------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>                                 | UN 1950  |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | AEROSOLY |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 2        |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                          | -        |
| Bezpečnostní značky:                                  | 2.1      |



|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Klasifikační kód:             | 5F              |
| Zvláštní opatření:            | 190 327 344 625 |
| Omezené množství (LQ):        | 1 L             |
| Vyňaté množství:              | E0              |
| Přepravní kategorie:          | 2               |
| Kód omezení vjezdu do tunelu: | D               |

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**

|   |          |
|---|----------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>                                 | UN 1950  |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | AEROSOLY |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 2        |

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 6 z 7

**14.4 Obalová skupina:**

-

Bezpečnostní značky:

2.1



Klasifikační kód:

5F

Zvláštní opatření:

190 327 344 625

Omezené množství (LQ):

1 L

Vyňaté množství:

E0

**Přeprava po moři (IMDG)**
**14.1 UN číslo:**

UN 1950

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

AEROSOLS

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

2.1

**14.4 Obalová skupina:**

-

Bezpečnostní značky:

2.1



Zvláštní opatření:

63, 190, 277, 327, 344, 959

Omezené množství (LQ):

1000 mL

Vyňaté množství:

E0

EmS:

F-D, S-U

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1 UN číslo:**

UN 1950

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

AEROSOLS

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

2.1

**14.4 Obalová skupina:**

-

Bezpečnostní značky:

2.1



Zvláštní opatření:

A145 A167 A802

Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):

30 kg G

Passenger LQ:

Y203

Vyňaté množství:

E0

IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 203

IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 75 kg

IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 203

IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 150 kg

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**
**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 27.06.2018

Kód produktu: BO5209497

Strana 7 z 7

**Informace o předpisech EU**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 29: Butan

2004/42/ES (VOC): 100 % (560 g/l)

**Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Třída ohrožení vody (D): - - neohrožuje vodu

**ODDÍL 16: Další informace****Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

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

**Jiné údaje**

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*