

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 09.09.2019

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.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: 09.09.2019

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	
	GHS klasifikace	
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: 09.09.2019

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 pro skladování s jinými produkty**

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: 09.09.2019

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.

Neopouštějte 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**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Není známo.

**Žíravost a dráždivost**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

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.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 09.09.2019

Kód produktu: BO5209497

Strana 5 z 7

**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.

**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.

**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

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 09.09.2019

Kód produktu: BO5209497

Strana 6 z 7



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

<b><u>14.1 UN číslo:</u></b>	UN 1950
<b><u>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</u></b>	AEROSOLS
<b><u>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</u></b>	2.1
<b><u>14.4 Obalová skupina:</u></b>	-
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)**

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

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Datum revize: 09.09.2019

Kód produktu: BO5209497

Strana 7 z 7



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****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.)*