

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 1 / 8

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Gaskartusche für Pyrosil Set

**Muut kauppanimet**

BO 5209495, 27,5 g, BO 5209490 SET  
BO 5209496, 27,5 g, BO 5209491 SET  
BO 5209497, 330 g

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**

Metallointiaine

**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Ei tunneta.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja:	BOHLE AG	
Katu:	Dieselstr. 10	
Postitoimipaikka:	D-42781 Haan	
Puhelin:	+49 2129 5568-0	Telefax: +49 2129 5568-282
Sähköpostiosoite:	info@bohle.de	
Puhuteltava henkilö:	Klaus Nehren	Puhelin: +49 2129 5568-276
Sähköpostiosoite:	MSDS@bohle.de	
Internet:	www.bohle.com	
Tietoa antavia toimiala:	Chemie	

**1.4 Häät puhelinnumero:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Vaaraluokitukset:  
Aerosoli: Aerosol 1  
Vaaralausekkeet:  
Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

**2.2 Merkinnät****Asetus (EY) N:o 1272/2008****Huomiosana:** Vaara**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

**Turvausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.  
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 2 / 8

P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.  
P260 Älä hengitä aerosoli.  
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.

**Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset**

Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään.  
Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Eristettävä sytytyslähteistä -  
Tupakointi kielletty. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	EG-nro.      Indeksinro      REACH-nro	
	GHS-Luokittelu	
106-97-8	butaani	50-80 %
	203-448-7      601-004-00-0	
	Flam. Gas 1; H220	
74-98-6	propaani	20-50 %
	200-827-9      601-003-00-5	
	Flam. Gas 1; H220	

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleiset ohjeet**

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

**Hengittäminen**

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

**Ihokosketus**

Pese paleltuneet alueet runsaalla vedellä. Älä riisu vaatteita.

Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**Silmäkosketus**

Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.

**Nieleminen**

Välittömästi annettava suuria määriä vettä juotavaksi. Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Huimaus

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Oireiden mukainen hoito.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 3 / 8

**Soveltuva sammutusaine**hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Vesihajasuihku, jauhe, Vaahto**Soveltumaton sammutusaine**

suuritehoinen paloruisku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Säiliön halkeamisen vaara.

Pyrolyysituotteet, toksinen

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä paine ilmalaitteita mikäli tarpeellista tulipalon sammutuksessa.

**Muut tiedot**

Vesisuihkuja voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäädyttämiseen.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Huolehdittava riittävästä tuuleuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Käytettävä ainoastaan hyvin ilmastoiduissa tiloissa.

Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**Muut tiedot**

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.

**Tiedot yhteisvarastoinnista**

Hapettava aine

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 4 / 8

**Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot**

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m <sup>3</sup>	k/cm <sup>3</sup>	Kategoria	Alkuperä
74-98-6	Propani	800	1500		8 h	
		1100	2000		15 min	
106-97-8	n-Butaani	800	1900		8 h	
		1000	2400		15 min	

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit

**Käsien suojaus**

nahkakäsineet, liuottimenkestävät käsineet (butyylikumi)

**Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavarustusta.

**Hengityksensuojaus**

Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto: puristettu nestekaasu

Väri: väritön

Haju: luonteenomainen

**Olotilanmuutos**

Leimahduspiste: -40 °C

**Syttyvyys**

kaasu: Kyllä.

Räjähdyksrajat (alempi): 1,8 til. %

Räjähdyksrajat (ylempi): 8,8 til. %

Tiheys (@ 20 °C): 0,56 g/cm<sup>3</sup>**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräystenmukaisesti.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaali olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 5 / 8

Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

hapettavat aineet

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilimonoksidi

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Akuutti myrkyllisyys**Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Ei tunneta.**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Muut tiedot**

Terveysvaurioita ei tunneta eikä niitä oleteta esiintyvän normaalikäytössä. Pitoisuudet, jotka ylittävät sallitut pitoisuudet työpaikan ilmassa, voivat aiheuttaa huimausta, päänsärkyä ja huumausta. Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä vaikutuksia. Ekologisia vaurioita ei tunneta eikä niitä odoteta normaalikäytössä.

**12.3 Biokertyvyys**

Biokertyminen on epätodennäköistä.

**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
106-97-8	butaani	2,89
74-98-6	propaani	2,36

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

ei relevantti

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

**Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 6 / 8

160504 JÄTTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA LUETTELOSSA; painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut ja käytöstä poistetut kemikaalit; painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita; vaarallinen jäte

**Puhdistamattoman pakkauksen jäteluokitus**

150110 PAKKAUSJÄTTEET; ABSORBOIMISAINHEET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVATTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA; pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskunnista erikseen kerätty pakkausjäte); pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia; vaarallinen jäte

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****Maakuljetus (ADR/RID)**

**14.1 YK-numero:** UN 1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLIT  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2  
**14.4 Pakkausryhmä:** -  
Merkinnät: 2.1



Luokitustunnus: 5F  
Erityismääräykset: 190 327 344 625  
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L  
Vapautettu määrä: E0  
Kuljetuskategoria: 2  
Tunnelirajoitus: D

**Sisävesikuljetus (ADN)**

**14.1 YK-numero:** UN 1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLIT  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2  
**14.4 Pakkausryhmä:** -  
Merkinnät: 2.1



Luokitustunnus: 5F  
Erityismääräykset: 190 327 344 625  
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L  
Vapautettu määrä: E0

**Merikuljetus (IMDG)**

**14.1 YK-numero:** UN 1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLS  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2.1  
**14.4 Pakkausryhmä:** -  
Merkinnät: 2.1

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 7 / 8



Erityismääräykset:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Rajoitettu määrä (LQ):	1000 mL
Vapautettu määrä:	E0
EmS:	F-D, S-U

**Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1 YK-numero:</b>	UN 1950
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>	AEROSOLS
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>	2.1
<b>14.4 Pakkausryhmä:</b>	-
Merkinnät:	2.1



Erityismääräykset:	A145 A167 A802
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Vapautettu määrä:	E0
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	203
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	75 kg
Pakkausohjeet (rahtikone):	203
Maksimimäärä (rahtikone):	150 kg

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**
**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
**EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 29: butaani

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

**Kansalliset määräykset**

Vesivaarallisuusluokka (D): - - ei vaaranna vesiympäristöä

**KOHTA 16: Muut tiedot**
**Seosten luokittelu ja käytetty arviointimethodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Luokittelu	Luokitusmenettely
Aerosol 1; H222-H229	Testitietojen perusteella

**H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)**

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H222	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

**Muut tiedot**

Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Gaskartusche für Pyrosil Set**

Muutettu viimeksi: 05.03.2020

Materiaali-nro: BO5209497

Sivu 8 / 8

vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.

*(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)*