

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 1 z 8

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Gaskartusche für Pyrosil Set

Dalšie názvy produktu

BO 5209495, 27,5 g, BO 5209490 SET

BO 5209496, 27,5 g, BO 5209491 SET

BO 5209497, 330 g

UFI: PHFT-EHNV-0PCY-70SD

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**

Pokovovacie činidlo

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nie sú známe.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma:	BOHLE AG	
Ulica:	Dieselstr. 10	
Miesto:	D-42781 Haan	
Telefón:	+49 2129 5568-0	Telefax: +49 2129 5568-282
E-mail:	info@bohle.de	
Partner na konzultáciu:	Dr. Martin Schade	Telefón: +49 2129 5568-300
E-mail:	MSDS@bohle.de	
Internet:	www.bohle.com	
Informačné oddelenie:	Chemie	

1.4. Núdzové telefónne číslo: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 6132-84463
NTIC +421 2 5477 4166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania**Nariadenia (ES) č. 1272/2008****Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Bezpečnostné upozornenia

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespľáťte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 2 z 8

P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
P260 Nevdychujte Aerosól.
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

Zvláštne značenie

Nádoba pod stálym tlakom. Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Ani po spotrebovaní násilím neotvárajte a nespálujte.
Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.
Uchovávajte mimo dosahu detí.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:



Výstražné upozornenia

H222-H229

Bezpečnostné upozornenia

P210-P211-P251-P410+P412

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
106-97-8	bután			50-80 %
	203-448-7	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220			
74-98-6	propán			20-50 %
	200-827-9	601-003-00-5		
	Flam. Gas 1; H220			

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.
Pri zdravotných problémoch, volajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Omývajte omrzlé miesta veľkým množstvom vody. Neodstraňujte odev.
Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Pri kontakte s očami

V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 3 z 8

Pri požití

Okamžite dajte vypiť veľké množstvo vody. Nevývolávajte zvracanie. V nutných prípadoch sa poraďte s lekárom.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Závrat

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatické ošetrovanie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

kyslíčnik uhličitý (CO₂), Prúd ostrekovej vody, suchá chemikália, Pena

Nevhodné hasiace prostriedky

veľký prúd vody

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečenstvo prasknutia nádrží.

Produkty pyrolýzy, toxický

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

Ďalšie inštrukcie

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať rozprašovaním vody.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Používejte len na dobre vetranom mieste.

Zaisťte dostatočnú výmenu vzduchu a/alebo odsávanie v pracovných priestoroch.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Udržujte mimo kontakt s potravinami, nápojmi a krmivami pre zvieratá.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Nevdychujte pary/aerosóly.

Ďalšie inštrukcie

Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite.

Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 4 z 8

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávať nádobu na dobre vetranom mieste.
Uchovávať mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Oxidačné činidlo
Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
106-97-8	bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (n-bután)	1000	2400		priemerný	

8.2. Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Dbajte na dostatočné vetranie.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre

ochranné okuliare s bočnými krytmi vyhovujúce norme EN166

Ochrana rúk

kožené rukavice, rukavice odolné rozpoušťačom (z butylkaučuku)

Ochrana pokožky

Použite vhodné ochranné prostriedky.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Za normálnych okolností sa nevyžaduje žiadny osobný prostriedok na ochranu dýchacích ciest.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:	stlačený zkvapalnený plyn	
Farba:	bezfarebný	
Zápach:	characteristický	
Horľavosť:		Áno.
Dolný limit výbušnosti:		1,8 obj. %
Horný limit výbušnosti:		8,8 obj. %
Teplota vzplanutia:		-40 °C
Hustota (pri 20 °C):		0,56 g/cm ³

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

10.2. Chemická stabilita

Stabilný za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Zahriatím dochádza k vysokému tlaku a nebezpečenstvu prasknutia.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.
Uchovávať mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 5 z 8

10.5. Nekompatibilné materiály

oxidačné činidlá

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Kysličník uhoľnatý

ODDIEL 11: Toxikologické informácie
11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008
Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Nie sú známe.

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) > 2000 mg/kg; ATE (dermálne) > 2000 mg/kg; ATE (inhalačne výpary) > 20 mg/l; ATE (inhalačne prach/hmla) > 5 mg/l

Žieravosť a dráždivosť

Žieravosť/dráždivosť kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Pri bežnom použití nie je známe ani sa neočakáva poškodenie zdravia. Koncentrácia na pracovisku prevyšujúca prípustné hodnoty môže vyvolávať závraty, bolesti hlavy a stav opilstosti. Rýchle odparenie kvapaliny môže spôsobiť omrzliny.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto informácia nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie
12.1. Toxicita

Tento výrobok nemá žiadne ekotoxické účinky. Pri normálnom spôsobe použitia nie sú známe ani očakávané žiadne ekologické škody.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
106-97-8	bután	2,89
74-98-6	propán	2,36

12.4. Mobilita v pôde

nerelevantný

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 6 z 8

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Táto informácia nie je k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu.

KI'úč odpadu produktu

160504 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyradené chemikálie; plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky; nebezpečný odpad

KI'úč odpadu znečistených obalov

150110 ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE TEXTÍLIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A INAK NEŠPECIFIKOVANÉ OCHRANNÉ ODEVY; Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálneho odpadu); obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami; nebezpečný odpad

ODDIEL 14: Informácie o doprave**Pozemná doprava (ADR/RID)**

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2

14.4. Obalová skupina: -

Bezpečnostné značky: 2.1



Klasifikačný kód: 5F
Posebne doložbe: 190 327 344 625
Obmedzené množstvá (LQ): 1 L
Vyňaté množstvá: E0
Dopravná kategória: 2
Kód obmedzenia v tuneli: D

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2

14.4. Obalová skupina: -

Bezpečnostné značky: 2.1

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 7 z 8



Klasifikačný kód: 5F
 Posebne doložbe: 190 327 344 625
 Obmedzené množstvá (LQ): 1 L
 Vyňaté množstvá: E0

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2.1
14.4. Obalová skupina: -
 Bezpečnostné značky: 2.1



Posebne doložbe: 63, 190, 277, 327, 344, 959
 Obmedzené množstvá (LQ): 1000 mL
 Vyňaté množstvá: E0
 EmS: F-D, S-U

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1950
14.2. Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2.1
14.4. Obalová skupina: -
 Bezpečnostné značky: 2.1



Posebne doložbe: A145 A167 A802
 Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá: 30 kg G
 Passenger LQ: Y203
 Vyňaté množstvá: E0
 IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá: 203
 IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá: 75 kg
 IATA-Baliace inštrukcie pre prepravovaný náklad: 203
 IATA-Maximálne množstvo prepravovaný náklad: 150 kg

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Regulačné informácie EÚ

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Gaskartusche für Pyrosil Set

Revízia: 19.06.2026

Katalógové číslo: BO5209497

Strana 8 z 8

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 29, Záznam 40

Smernica 2004/42/ES o VOC v

100 % (560 g/l)

farbách a lakoch:

Národné predpisy

Trieda ohrozenia vody (D):

- - neohrozuje vodu

ODDIEL 16: Iné informácie**Zmeny**

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 11,12.

Skratky a akronymy

Flam. Gas 1: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1

Aerosol 1: Aerosól, kategória nebezpečnosti 1

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Aerosol 1; H222-H229	Na základe údajov z testov

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H220

Mimoriadne horľavý plyn.

H222

Mimoriadne horľavý aerosól.

H229

Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnomu vzťahu. Súčasné zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)