



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**\* ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

**1.1 Identifikátor výrobku**

**Obchodní název/název** Kälte-Spray brennbar  
**Jednoznačný identifikátor složení** UFI: 8WX8-Q1QE-Q00N-36C7

**Komponenty indikující nebezpečí**  
propan

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

**Použití látky/směsi**  
Speciální postřik pro povrchy a předměty

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

**Dodavatel**

F.W.Klever  
Hauptstraße 20  
D-84168 Aham  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 10  
Telefax + 49 (0) 8744 96 99 96  
E-mail info@ballistol.de  
Webová stránka www.ballistol.de

Úsek poskytující informace:  
Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80

E-mail (odborník):  
info@ballistol.de

**Výrobce**

F.W.Klever  
Hauptstraße 20  
D-84168 Aham  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 10  
Telefax + 49 (0) 8744 96 99 96  
E-mail info@ballistol.de  
Webová stránka www.ballistol.de

Úsek poskytující informace:  
Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80

E-mail (odborník):  
info@ballistol.de

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

**\* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**\* 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Třídění podle nařízení (ES) Postup klasifikace  
č.1272/2008 [CLP]

Aerosol 1, H222

Aerosol 1, H229



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**Upozornění na fyzické nebezpečí**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

**2.2 Prvky označení**

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

**Komponenty indikující nebezpečí**

propan

**Bezpečnostní piktogramy**



GHS02

**Signální slovo**

Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P412 Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
P501 Odstraňte obsah/obal recyklujte

**2.3 Další nebezpečnost**

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 3: Složení / informace o složkách**

**3.1 Látky**

nelze použít

**3.2 Směsi**

**Nebezpečné složky**

| Číslo CAS | Číslo ES  | Indexové číslo | Název látky | Koncentrace | Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP] | SCL/ M/ ATE |
|-----------|-----------|----------------|-------------|-------------|---|-------------|
| 74-98-6   | 200-827-9 | 601-003-00-5   | propan      | > 70 hm. %  | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas               |             |

**\* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**\* 4.1 Popis první pomoci**

**\* Všeobecné informace**

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.  
Postiženého vyvést z ohrožené zóny.

**Vdechování**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**Po styku s pokožkou**

Při dotyku s pokožkou opláchněte teplou vodou.

**Po kontaktu s očima**

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.

**Po požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Při požití ihned pít:

Voda

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Žádné údaje k dispozici

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

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva**

Pěna

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

rozprašovaný vodní paprsek

**Nevhodná hasiva**

žádný

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

**Nebezpečné spaliny**

Oxid uhelnatý

**5.3 Pokyny pro hasiče**

**Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru**

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

**Dodatečné údaje**

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

Zahřátím vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí prasknutí.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Zajistěte dostatečné větrání.

Odstranit veškeré zdroje vznícení.

Nevdechujte páry / aerosoly



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Žádné údaje k dispozici

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

**Pro zneškodnění**

Odsávejte prostřednictvím odvětrání místnosti.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

**Bezpečnostní opatření**

Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být podle možností zajištěno dostatečné odvětrání pracoviště.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Nestříkat proti plamenům nebo žhavým předmětům.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Nádoba je pod tlakem

Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50 °C.

Otevřete nebo vypálit Nevystavujte

Zabránit:

Zasažení očí

Kontakt s pokožkou

Nevdechujte aerosoly.

**Informace k všeobecné průmyslové hygieně**

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zákaz skladování potravin na pracovišti.

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Před manipulací s produktem ošetřit pokožku ochranným krémem.

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

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Neskladujte společně s:

Potraviny a krmiva

**Další informace o podmínkách skladování**

Chraňte před účinky extrémního horka a chladu.

Uchovávejte na chladném místě.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

Žádné údaje k dispozici

**8.2 Omezování expozice**

**Osobní ochranné prostředky**

**Ochrana očí/obličeje**

Těsně přiléhající ochranné brýle



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**Ochrana rukou**

Vysoké rukavice  
Kůže neobsahující chromany

**Ochrana trupu:**

Ochranný oděv

**Ochrana dýchacích orgánů**

Ochrana dýchacích cest je nutná při:  
tvoření aerosolu nebo mlhy

Při překročení přípustného expozičního limitu (PEL) je nutné používat ochranný dýchací přístroj.  
Pro propan obecně platí: Při překročení koncentrace musí být použito izolační zařízení!  
Filtrační přístroj typu AX charakteristické zbarvení hnědý podle EN 371.

**Omezování expozice životního prostředí**

**Technická opatření zabraňující expozici**

---

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Skupenství**

Aerosol

**Barva**

bezbarvý  
jasný

**Zápach**

bez zápachu

**Základní údaje relevantní pro bezpečnost**

|  | Hodnota                                 | Metoda | Zdroj, Poznámka |
|--|---|--------|-----------------|
| Prahová hodnota zápachu:                             | nejsou stanoveny                        |        |                 |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | rozsah tavení<br>-187.7 °C              |        |                 |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | cca -42 °C                              |        | (Propan)        |
| hořlavost  | nejsou stanoveny                        |        |                 |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               | Horní mez výbušnosti<br>cca 10.9 Obj. % |        | (Propan)        |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               | Dolní mez výbušnosti<br>cca 1.5 Obj. %  |        | (Propan)        |
| Bod vzplanutí  | nejsou stanoveny                        |        |                 |
| Teplota samovznícení                                 | cca 450 °C                              |        |                 |
| Teplota rozkladu                                     | nejsou stanoveny                        |        |                 |
| hodnota pH   | nejsou stanoveny                        |        |                 |
| Viskozita  | nejsou stanoveny                        |        |                 |



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

|  | Hodnota   | Metoda | Zdroj, Poznámka |
|--|---|--------|-----------------|
| Rozpustnost(i)   | Rozpustnost ve vodě<br>< 0.1 g/L (20°C)<br>tlak 1013 mbar |        |                 |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | nejsou stanoveny  |        |                 |
| Tlak páry  | cca 8.36 bar (20°C)                                       |        |                 |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             | cca 0.5 g/cm <sup>3</sup> (20°C)<br>tlak 1013 mbar        |        |                 |
| Relativní hustota páry vlastnosti částic                     | nejsou stanoveny<br>nejsou stanoveny                      |        |                 |

**9.2 Další informace**

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

Žádné údaje k dispozici

**10.2 Chemická stabilita**

Žádné údaje k dispozici

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Žádné údaje k dispozici

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Tvorba výbušných směsí plynů se vzduchem.  
Extrémně hořlavý . Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50 °C. Po použití násilně neotevírat nebo nespalovat. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidační činidlo, silný/ál/é

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxid uhelnatý  
Oxid uhličitý

**Doplňující informace**

Produkt je za normálních skladovacích podmínek stabilní.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

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

**Akutní toxicita**

**Údaje o zvířatech**

|                           | Účinná dávka     | Metoda, Hodnocení | Zdroj, Poznámka |
|---------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Akutní orální toxicita    | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Akutní dermální toxicita  | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Akutní inhalační toxicita | nejsou stanoveny |                   |                 |



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

**Údaje o zvířatech**

| Výsledek / Hodnocení | Metoda | Zdroj, Poznámka |
|----------------------|--------|-----------------|
| Není dráždivý.       |        |                 |

**Vážné poškození očí/podráždění očí**

**Údaje o zvířatech**

| Výsledek / Hodnocení | Metoda | Zdroj, Poznámka |
|----------------------|--------|-----------------|
| Není dráždivý.       |        |                 |

**Senzibilizace dýchacích cest**

nejsou stanoveny

**Senzibilizace pokožky**

**Údaje o zvířatech**

| Výsledek / Hodnocení | Dávka / Koncentrace | Metoda | Zdroj, Poznámka |
|----------------------|---------------------|--------|-----------------|
| Nesenzibilizující.   |                     |        |                 |

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

nejsou stanoveny

**karcinogenita**

nejsou stanoveny

**Reprodukční toxicita**

nejsou stanoveny

**Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici**

nejsou stanoveny

**Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici**

nejsou stanoveny

**Nebezpečnost při vdechnutí**

nejsou stanoveny

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Další informace**

Může způsobit omrzliny.  
Produkt nebyl zkoušen. Informace je odvozena od vlastností jednotlivých komponentů.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

**Toxicita pro vodní organismy**

|   | Účinná dávka     | Metoda, Hodnocení | Zdroj, Poznámka |
|---|------------------|-------------------|-----------------|
| Akutní (krátkodobá) rybí toxicita                     | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Chronická (dlouhodobá) toxicita ryb                   | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše               | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Chronická (dlouhodobá) toxicita pro vodní bezobratlé  | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie | nejsou stanoveny |                   |                 |



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

|  | Účinná dávka     | Metoda, Hodnocení | Zdroj, Poznámka |
|--|------------------|-------------------|-----------------|
| Chronická (dlouhodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Toxicita pro jiné vodní organismy                        | nejsou stanoveny |                   |                 |
| Toxicita pro mikroorganismy                              | nejsou stanoveny |                   |                 |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Žádné údaje k dispozici

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Žádné údaje k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě**

Žádné údaje k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Žádné údaje k dispozici

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádné údaje k dispozici

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

**Další ekotoxikologické informace**

**Dodatečné údaje**

Při správném používání nejsou žádné poruchy v čistírnách odpadních vod. Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Nebylo prověřováno chování produktu při odbourávání. Informace k tomu byly uvedeny na základě údajů z literatury.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

**Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů**

| Klíč odpadů produkt | Označení odpadu  |
|---------------------|--|
| 160505              | Plyny v tlakových nádobách neuvedené pod položkou 16 05 04 |

**Správné odstranění odpadu / Produkt**

Zbytky produktu: likvidace, např.: spalování speciálních odpadů. Likvidace podle zákona o recyklaci (KrWG).

**Správné odstranění odpadu / Balení**

Zcela vyprázdněné obaly mohou být předány k recyklaci.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

|  | Pozemní přeprava (ADR/RID) | Přeprava po moři (IMDG) | Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>             | UN 1950                    | UN 1950                 | UN 1950                               |
| <b>14.2 Příslušné označení UN pro přepravu</b> | AEROSOLY                   | AEROSOLS                | Aerosols, flammable                   |
| <b>14.3 Třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>   | 2.1                        | 2.1                     | 2.1                                   |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                    | -                          | -                       | -                                     |





**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

---

|  | Pozemní přeprava (ADR/RID) | Přeprava po moři (IMDG) | Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b> | Ne                         | Ne                      | Ne                                    |

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Žádné údaje k dispozici

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Žádné údaje k dispozici

**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

UN číslo nebo ID číslo UN 1950  
Příslušné označení UN pro přepravu AEROSOLY  
Třídy nebezpečnosti pro přepravu 2.1  
Výstražný štítek 2.1  
Klasifikační kód 5F  
Obalová skupina -  
Nebezpečnost pro životní prostředí Ne  
Omezené množství (LQ) 1 L  
Zvláštní předpisy 190, 327, 344, 625  
Kód omezení pro tunely D

**Přeprava po moři (IMDG)**

UN číslo nebo ID číslo UN 1950  
Příslušné označení UN pro přepravu AEROSOLS  
Třídy nebezpečnosti pro přepravu 2.1  
Obalová skupina -  
Nebezpečnost pro životní prostředí Ne  
Omezené množství (LQ) 1 L  
Znečišťující moře Ne  
EmS F-D, S-U

**Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)**

UN číslo nebo ID číslo UN 1950  
Příslušné označení UN pro přepravu Aerosols, flammable  
Třídy nebezpečnosti pro přepravu 2.1  
Obalová skupina -  
Nebezpečnost pro životní prostředí Ne

---

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**



**ES WIRKT.**

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**Kälte-Spray brennbar**

Datum tisku 18.07.2024  
Datum zpracování 22.01.2024  
Verze 2.1 (cs)  
nahrazuje verzi 02.03.2023 (2.0)

**jiné předpisy EU**

**Dodržovat:**

Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.  
Směrnice o aerosolech (75/324/EHS)

**Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích [Industrial Emissions Directive] VOC**

Obsah VOC, připravený k použití cca 99.5 %

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

**Národní předpisy**

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: Další informace**

**Zkratky a akronymy**

Aerosol 1: Aerosoly, Kategorie 1

**Doplňující informace**

Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony ohledně chemikálií.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

R12 = Extrémně hořlavý

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

H220 Extrémně hořlavý plyn.

**Upozornění na změny**

\* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí