

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

---

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** PTFE Trockenschmierung Spray PUAG  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: 8CDQ-7E13-X001-34Y0

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**  
Schmiermittel (Trockenschmierung)

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant**

PUAG AG  
Oberebenestr. 51  
CHE-5620 Bremgarten AG, Aargau

**Hersteller**

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  
Webseite www.ballistol.de

Auskunft gebender Bereich:  
Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80

E-Mail (fachkundige Person):  
info@ballistol.de

**1.4 Notrufnummer**

Nur für Anrufe aus der Schweiz! Tox Info Suisse 145 +41 44 251 5151  
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Einstufungsverfahren

Aerosol 1, H222 H229

Eye Irrit. 2, H319

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter Recycling zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
74-98-6	200-827-9	Propan	35 Gew-%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	
106-97-8	203-448-7	Butan	15 Gew-%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

---

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome**

Bewusstlosigkeit  
Rauschzustand  
Erbrechen  
Übelkeit  
Benommenheit  
Schwindel

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Chemikalienvollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Angaben**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Hitze führt zu Druckerhöhungen und Explosionsgefahr

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Alle Zündquellen entfernen.

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

---

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Sägemehl  
Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Aerosole nicht einatmen.  
Vermeiden von:  
Augenkontakt

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Lagerklasse**

2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

**Zu vermeidende Stoffe**

Nicht zusammen lagern mit:  
Nahrungs- und Futtermittel

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Vor Hitze schützen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
106-97-8	203-448-7	Butan	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 2400 [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung4(II) DFG TRGS 900
74-98-6	200-827-9	Propan	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1800 [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung4(II) DFG TRGS 900

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023

Bearbeitungsdatum 06.06.2023

Version 1.0 (de)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
106-97-8	203-448-7	n-Butane	800 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1600 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 1600 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 3800 (A)
74-98-6	200-827-9	Propane	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1800 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 2000 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 3600 (A)
106-97-8	203-448-7	n-Butane	Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 980 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2370 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
74-98-6	200-827-9	Propane	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)
106-97-8	203-448-7	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)
74-98-6	200-827-9	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)
106-97-8	203-448-7	n-Butane	800 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1900 [mg/m <sup>3</sup> ] (CH)
74-98-6	200-827-9	Propane	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1800 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 4000 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 7200 (CH)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

dicht schliessende Schutzbrille

#### Handschutz

Handschuhe (lösemittelbeständig)

#### Körperschutz:

Schutzkleidung

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

---

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aggregatzustand**

Aerosol

**Farbe**

farblos  
klar

**Geruch**

nach:  
Alkohol

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	ca. 78 °C Druck 1013 mbar		
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze 10.9 Vol-%		(Propan)
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze 1.5 Vol-%		(Propan)
Flammpunkt	ca. -104 °C		(Propan)
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	im Lieferzustand ca. 7.5 (20°C)		neutral
Viskosität	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient n- Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt		
Dampfdruck	ca. 60 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	ca. 0.82 g/cm <sup>3</sup> (20°C) Druck 1013 mbar		Angaben beziehen sich auf die Flüssigphase.
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Daten verfügbar

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Daten verfügbar

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht Rauchen.  
Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Akute Toxizität**

**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	> 5000 mg/kg Spezies Ratte		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Akute dermale Toxizität	> 2000 mg/kg Spezies Ratte		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Akute inhalative Toxizität	> 20000 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 4 h		Angaben beziehen sich auf Hauptkomponente.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.		

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Reizend.		

**Sensibilisierung der Atemwege**

nicht bestimmt

**Sensibilisierung der Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht sensibilisierend.			Erfahrungen aus der Praxis.

**Keimzellmutagenität**

nicht bestimmt

**Karzinogenität**

nicht bestimmt

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

**Reproduktionstoxizität**

nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

nicht bestimmt

**Aspirationsgefahr**

nicht bestimmt

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: > 8100 mg/L Spezies Leuciscus idus (Goldorfe) Testdauer 48 h		
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 > 9000 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h	OECD	
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC10 > 6500 mg/L Spezies Pseudomonas putida Testdauer 16 h		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau			Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

**Zusätzliche Angaben**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
Das Abbauverhalten des Produktes wurde nicht geprüft. Die Aussage hierzu wurde auf Grund von Angaben in der Literatur gemacht.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt Abfallbezeichnung

140603 \* andere Lösemittel und Lösemittelgemische

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
Verkaufsverpackungen über DSD (Duales System Deutschland) verwerten.

**Bemerkung**

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGE N	AEROSOLS	Aerosols, flammable
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Daten verfügbar

**Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer oder ID-Nummer UN 1950  
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung DRUCKGASPACKUNGEN  
Transportgefahrenklassen 2.1  
Gefahrzettel 2.1  
Klassifizierungscode 5F

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

---

Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	1 L
Sondervorschriften	190, 327, 344, 625
Tunnelbeschränkungscode	D

**Seeschiffstransport (IMDG)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1950
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AEROSOLS
Transportgefahrenklassen	2.1
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	1 L
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-D, S-U

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

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1950
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aerosols, flammable
Transportgefahrenklassen	2.1
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**  
schwach wassergefährdend (WGK 1)  
Selbsteinstufung

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.  
1907/2006 (REACH)

**PTFE Trockenschmierung Spray PUAG**

Druckdatum 06.06.2023  
Bearbeitungsdatum 06.06.2023  
Version 1.0 (de)

---

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220 Extrem entzündbares Gas.