

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** Kältespray 02 GP  
**UFI:** E3PJ-141Q-XR05-GV7C

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

**Verwendung des Stoffs/  
des Gemisches:** Aerosol Treibgas

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

**Firma:** Gößl + Pfaff GmbH  
**Anschrift:** Münchener Straße 13  
D-85123 Karlskron/Brautlach  
**Telefon:** +49 (0) 8450 / 932-0  
**Fax:** +49 (0) 8450 / 932-13

**Auskunft gebender Bereich:** Geschäftsleitung Hr. Gößl, Hr. Pfaff

**E-Mail:** [info@goessl-pfaff.de](mailto:info@goessl-pfaff.de)

**Internet:** [www.goessl-pfaff.de](http://www.goessl-pfaff.de)

**1.4 Notfallrufnummer:**

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

**Auskünfte zum  
Sicherheitsdatenblatt:** [info@goessl-pfaff.de](mailto:info@goessl-pfaff.de)

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 3; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Signalwort:** Achtung

**Gefahrenhinweise:**

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Sicherheitshinweise:**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**2.3 Sonstige Gefahren****PBT/vPvB**

n.b.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

n.b.

**Zusätzliche Hinweise**

Inhalation kann das zentrale Nervensystem beeinflussen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

Ein schnelles Verdampfen des verflüssigten Gases kann Erfrierungen verursachen.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

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

**3.1 Stoffe**

Name	CAS EC Index REACH	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
trans-1,3,3,3- Tetrafluor- 1-propen	- 471-480-0 - 01-0000019758-54	100	Press. Gas; H280	/	U

**3.2 Gemische**

Für Stoffe siehe 3.1

<b>Anmerkungen zu Inhaltsstoffen</b>	
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anm. 2).

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Anmerkungen**

Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Nach Inhalation**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen - frische Luft einatmen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Im Falle der Erfrierungen mit lauwarmem Wasser ausspülen. HEIßES WASSER NICHT VERWENDEN, medizinische Hilfe aufsuchen. Erfrierungen nicht reiben, sondern, steril abdecken. Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Medizinische Hilfe einholen.

**Nach Verschlucken**

Nicht angegeben (Aerosol).

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

**Nach Inhalation**

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

**Nach Hautkontakt**

Schnelles Verdampfen der Zubereitung kann zu Erfrierungen führen.

**Nach Augenkontakt**

Kann Erfrierungen verursachen.

**Nach Verschlucken**

Nicht wahrscheinlich.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl.

Löschpulver.

Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Nicht angegeben.

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

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern.

Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Fluorwasserstoff (HF).

Carbonylhalogenide.

Halogenierte Verbindungen

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Schutzmaßnahmen**

Die Aussetzung der Abbauprodukte kann die Gesundheit gefährden. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf und der Behälter kann platzen. Gefährdete Verpackung mit Wassersprühstrahl kühlen. Die Dämpfe sind schwerer als die Luft und verbreiten sich am Boden. Erstickungsgefahr in beengten Räumlichkeiten. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2020/prA1:2022);

Feuerwehrlhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN

443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012);

Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008);

Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

**Sonstige Angaben**

Vermeiden Sie die Freisetzung von Löschmitteln in die Umwelt. Kontaminierte Löschmittel sammeln und gemäß den Vorschriften entsorgen. Sie dürfen nicht in die Kanalisation gelassen werden.

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

**Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Vorsichtsmaßnahmen**

Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

Entsprechende Lüftung sichern. Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden (Erfrierungsgefahr).

**Notfallmaßnahmen**

Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten.

Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzmittel verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Das Produkt ist leicht flüchtig.

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

**Rückhaltung**

Schließen Sie die Quelle der Freisetzung nur, falls dies gefahrlos möglich ist.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**Reinigung**

Wasserstrahl nicht auf Leckstelle richten. Zubereitung verdampfen lassen. Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Beseitigen gemäß den geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13).

**Sonstige Angaben**

n.b.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen.

Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50 °C aussetzen.

Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen.

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch.

**Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

n.b.

**Sonstige Maßnahmen**

n.b.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen).

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

Berührung mit der Haut und den Augen verhindern.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In dicht geschlossenen Behältern aufbewahren.

An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren;

Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten.

**Lagerungstemperatur:** < 50 °C.

Von Oxidationsmitteln fernhalten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln

**Verpackungsmaterialien**

Im Originalbehälter lagern.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Lagerklasse:** 2B**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

n.b.

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Empfehlungen**

n.b.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

n.b.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

n.b.

**Angaben über Überwachungsverfahren**

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit.

DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL/DMEL-Werte**

**Für das Produkt:**

n.b.

**Für Inhaltsstoffe:**

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1-propen	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	3902 mg/m <sup>3</sup>
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1-propen	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	830 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

Für das Produkt

n.b.

**Für Inhaltsstoffe:**

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1-propen	Süßwasser	/	0.1 mg/L

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten.

Für persönliche Hygiene sorgen:

Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Augen und Haut verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

**Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille (DIN EN 166:2002).

**Handschutz**

Bei der Arbeit mit der flüssigen Phase des Gases Schutzhandschuhe (DIN EN 511) tragen – Erfrierungsgefahr.

Schutzhandschuhe vor jeder Anwendung auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Die Handschuhe müssen bei den ersten Anzeichen von Abnutzung gewechselt werden.

**Geeignete Materialien**

**Körperschutz**

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022-04) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2024-06).

**Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (DIN EN 136) mit Filter A2-P2

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

(DIN EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

**Thermische Gefahren**

n.b.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	Aerosol
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch nach Ether
Geruchsschwelle:	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	-19 °C
Entzündbarkeit:	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze:	n.b.
Flammpunkt:	n.b.
Selbstentzündungstemperatur:	368 °C
Zersetzungstemperatur:	n.b.
pH-Wert:	neutral
Viskosität:	n.b.
Löslichkeit:	Wasser: 0.373 g/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	1.6
Dampfdruck:	4271 hPa bei 20 °C 11152 hPa bei 54.4 °C
Dichte- und/oder relative Dichte:	n.b.
Relative Dampfdichte:	4 (Luft = 1)
Partikeleigenschaften:	n.b.

**9.2 Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Daten verfügbar.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemittelgehalt:	0 g/l (VOC)
	0 % (VOC)

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen. Stabil bei normalem Gebrauch.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es besteht keine Polymerisationsgefahr.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Hoher Druck.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Alkalische Metalle.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte sind in Abschnitt 5 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführt.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	inhalativ	LC <sub>0</sub>	Ratte	4 h	> 207000 ppm	OECD 403	/

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	Kaninchen	/	nicht reizend	OECD 404	/

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

n.b.

**Sensibilisierung der Atemwege / Haut****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	-	Mensch	/	nicht sensibilisierend	/	/

**Keimzell-Mutagenität****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	in-vitro-Mutagenität	Man (Lymphozyten)	/	negativ	OECD 473	Chromosomenaberration
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	/	/	/	negativ	Ames test	/
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	in-vivo-Mutagenität	Maus	/	negativ	OECD 474	inhalativ

**Karzinogenität**

n.b.

**Reproduktionstoxizität****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	Reproduktionstoxizität	NOEL	Ratte	/	> 20000 ppm	OECD 416	2-Generationsstudie, inhalierend
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1propen	Reproduktionstoxizität	NOEL(F1)	Ratte	/	> 20000 ppm	OECD 416	2-Generationsstudie, inhalierend

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	Reproduktionstoxizität	NOEC	Ratte	/	15000 ppm	OECD 414	inhalativ
trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	Reproduktionstoxizität	NOAEC	Ratte	/	15000 ppm	OECD 414	inhalativ

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

n.b.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

n.b.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Weg	Organ	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOEL	Ratte	90 Tage	subchronisch	/	5000 ppm	/	OECD 413	inhalativ

**Aspirationsgefahr**

n.b.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

n.b.

**Wechselwirkungen**

n.b.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Akute Toxizität****Für Inhaltsstoffe:**

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	LC 0	> 117 mg/L	96 h	Fische	Cyprinus carpio	OECD 203	statischer Test
trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	NOEC	> 170 mg/L	72 h	Algen	/	OECD 201	Wachstumsrate
trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	NOEC	> 170 mg/L	72 h	Algen	/	OECD 201	Biomasse
trans-1,3,3,3Tetrafluor-1propen	EC 50	> 160 mg/L	48 h	Krebstiere	Daphnia magna	OECD 202	statischer Test

**Chronische Toxizität**

n.b.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung**

n.b.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**Bioabbau****Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1-propen	aerobe	/	/	nicht leicht biologisch abbaubar	/	/

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)****Für das Produkt:**

Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
1.6	/	/	/	/

**Für Inhaltsstoffe:**

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1-propen	Octanol-Wasser (logPow)	1.6	/	/	/	/

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

n.b.

**12.4 Mobilität im Boden****Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**

n.b.

**Oberflächenspannung**

n.b.

**Adsorption / Desorption**

n.b.

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

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

n.b.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

n.b.

**12.8 Zusätzliche Hinweise****Für das Produkt:**

Zubereitung ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt.

**Für Inhaltsstoffe:****trans-1,3,3,3-Tetrafluor-1-propen**

Nicht zu erwarten, aufgrund der niedrigen log Kow Bioakkumulation (log Kow &lt;4).

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt-/Verpackungsentsorgung****Produkt:**

Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften:

Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

n.b.

**Verunreinigte Verpackungen**

Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackung und Verpackungsabfall entsorgen.

Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

n.b.

**Für die Abfallbehandlung relevante Angaben**

n.b.





**Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben**

n.b.

**Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung**

n.b.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN, erstickend	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>			
2	2	2	2
			
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren</b>			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
Begrenzte Menge: 1 L Besondere Gefahrenhinweise: 190, 327, 344, 625 Packanweisungen: P207, LP02 Besondere Verpackungsvorschriften: PP87, RR6, L2 Transportkategorie: 3 Tunnelbeschränkungscode: (E) Klassifizierungscode: 5A	Begrenzte Menge: 1 L EmS: F-D, S-U	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y204 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst): 204 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 30 kg Special provisions: A98, A145, A167, A802	Begrenzte Menge: 1 L
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>			

**ABSCHNITT 15. Angaben zu Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (einschließlich der letzten Änderung durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

**VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG**

nicht verwendbar

**Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004**

n.b.

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 – schwach wassergefährdend.**Besondere Hinweise**

n.b.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Diese Version ersetzt Version 2.0 vom 17.10.2023

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:

n.b.

**Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes:**

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Abkürzungen und Akronyme**

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
 ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
 ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
 CEN – Europäisches Komitee für Normung  
 C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
 CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
 CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
 CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
 CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
 CSR – Stoffsicherheitsbericht  
 DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
 DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
 DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
 DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
 DU – Nachgeschalteter Anwender  
 EG – Europäische Gemeinschaft  
 ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
 EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
 EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
 EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
 ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
 EN – Europäische Norm  
 EQS – Umweltqualitätsnorm  
 EU – Europäische Union  
 Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
 EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
 GES – Generisches Expositionsszenarium  
 GHS – Global Harmonisiertes System  
 IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
 ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
 IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

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

**Kältespray 02 GP**

Ausgabe- / Überarbeitungsdatum: 18.02.2025

DE - Version 2.1

IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
 IT – Informationstechnologie  
 IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
 IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
 JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
 Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
 LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
 LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
 LE – Rechtssubjekt  
 LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
 LR – Federführender Registrant  
 M/I – Hersteller/Importeur  
 MS – Mitgliedstaat  
 MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt  
 OC – Verwendungsbedingungen  
 OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 ABI. – Amtsblatt  
 OR – Alleinvertreter  
 OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
 PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
 PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
 PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
 PSA – persönliche Schutzausrüstung  
 (Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
 REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr.1907/2006  
 RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
 RMM – Risikomanagementmaßnahme  
 SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
 SDB – Sicherheitsdatenblatt  
 SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
 KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
 STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
 (STOT) RE – Wiederholte Exposition  
 (STOT) SE – Einmalige Exposition  
 SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
 UN – Vereinte Nationen  
 vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet 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.