R407C

Sicherheitsdatenblatt – gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch Verordnung (EU) 2020/878

ROGLA-Vertriebsreferenzausgabe

Übersetzte Vertriebsausgabe der ROGLA GmbH (Händler). Grundlage: spanisches Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten, Revision 13/10/2026, Version 1.0, UFI X800-S0D6-8001-TEUJ. ROGLA hat die fachlichen Angaben nicht erstellt oder zertifiziert; sie stammen unverändert aus der Quelle.

Dokumentsprache: Deutsch – Übersetzung der ROGLA aus dem spanischen Original, nicht von einer fachkundigen Person geprüft. Maßgeblich ist der spanische Originaltext.

Keine abschließend geprüfte Freigabe: nicht von einer fachkundigen Person geprüft. ROGLA GmbH ist Händler, nicht Hersteller oder Verfasser der fachlichen Angaben; diese stammen unverändert aus der Quelle, Unstimmigkeiten der Quelle w urden nicht korrigiert.

Abschnitt 1.4 der Quelle nennt nur den spanischen toxikologischen Informationsdienst (Telefon nur für Ärzte); für andere Länder ist keine Notrufstelle bestätigt. Die Prüfung der Quelle steht noch aus.

Fragen zu diesem Dokument: info@rogla-gmbh.de

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform :	Gemisch
Handelsname :	R407C
UFI :	X800-S0D6-8001-TEUJ
Produktgruppe :	Handelsprodukt

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie :	Gewerbliche Verwendung
Verwendung des Stoffs/Gemischs :	Kältemittel.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungsbeschränkungen :	Jede Verwendung, die nicht in diesem Unterabschnitt oder in Unterabschnitt 7.3 genannt ist

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ROGLA GmbH
Siemensstraße 5, 59199 Bönen, Germany
T +49 151 67605803
info@rogla-gmbh.de
(Händler / Vertriebsausgabe)

1.4. Notrufnummer

Hinweis der ROGLA: Die folgenden Angaben stammen unverändert aus der Quelle und nennen nur eine spanische Stelle; für andere Länder ist keine Notrufstelle bestätigt (offen).

Land/Gebiet	Stelle/Unternehmen	Anschrift	Notrufnummer	Bemerkung
Spanien	Servicio de Información Toxicológica (Toxikologischer Informationsdienst), Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (Telefon nur für Ärzte)	(nur toxikologische Notfälle), Auskunft auf Spanisch (24 h/365 Tage)

Hinweis der ROGLA (ergänzt, nicht Teil der Quelle): Bei einem akuten Notfall in der EU wählen Sie 112 (Rettungsdienst, Feuerwehr, Polizei). Allgemeine Notrufnummer; sie ist kein chemischer Informationsdienst und bestätigt nicht die Kontaktstelle für Notfallauskünfte in Abschnitt 1.4 der Quelle. (Quelle: Europäische Union (europa.eu): https://europa.eu/youreurope/citizens/travel/security-and-emergencies/emergency/index_en.htm)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gase unter Druck: Verdichtetes Gas H280 Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :	GHS04
Signalwort (CLP) :	Achtung
Gefahrenhinweise (CLP) :	H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise (CLP) :	P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien gemäß REACH-Verordnung, Anhang XIII Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien gemäß REACH-Verordnung, Anhang XIII Enthält keine PBT- und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1 %, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Bestandteil	
Stoff(e), der/die die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung gemäß Anhang XIII nicht erfüllt/erfüllen	Difluormethan (75-10-5)
Stoff(e), der/die die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung gemäß Anhang XIII nicht erfüllt/erfüllen	Difluormethan (75-10-5)

Das Gemisch enthält weder Stoff(e), die gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung wegen endokrinschädlicher Eigenschaften in die Liste aufgenommen wurden, noch Stoff(e), die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrinschädlich identifiziert wurden, in einer Konzentration von 0,1 % oder mehr

Bestandteil	
Stoff(e) nicht in der gemäß Artikel 59 Absatz 1 REACH erstellten Liste wegen endokrinschädlicher Eigenschaften aufgeführt bzw. ohne endokrinschädliche Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.	Difluormethan (75-10-5)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,1,1,2-Tetrafluorethan	CAS-Nr.: 811-97-2 EG-Nr.: 212-377-0	50 – 60	Press. Gas (Comp.), H280
Pentafluorethan	CAS-Nr.: 354-33-6 EG-Nr.: 206-557-8	25 – 30	Press. Gas (Comp.), H280
Difluormethan	CAS-Nr.: 75-10-5 EG-Nr.: 200-839-4	20 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Obwohl keine Daten über eine mögliche Toxizität für Mensch oder Tier vorliegen, gilt das Einatmen dieses Produkts als gefährlich.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Keine unter normalen Bedingungen. Kontakt mit dem verflüssigten Gas kann Erfrierungen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Keine unter normalen Bedingungen. Kontakt mit dem verflüssigten Gas kann schwere Augenschäden verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Keine unter normalen Bedingungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Sprühwasser. Trockenlöschpulver. Schaum.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.

Explosionsgefahr : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Hitze kann zu Druckaufbau und zum Bersten geschlossener Behälter führen, wodurch sich das Feuer ausbreitet und die Gefahr von Verbrennungen und Verletzungen steigt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen :	Brand aus sicherer Entfernung und geschützter Position bekämpfen. Brandbereich nicht ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung :	Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Körperschutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen :	Den Stoff erst handhaben, wenn alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden. Leck stoppen, wenn gefahrlos möglich. Keiner offenen Flamme aussetzen. Nicht rauchen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung :	Empfohlene persönliche Schutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen :	Bereich der Freisetzung belüften.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung :	Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Informationen siehe Abschnitt 8 „Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen“.
Notfallmaßnahmen :	Nicht benötigtes Personal evakuieren. Leck stoppen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung :	Leck möglichst ohne eigene Gefährdung stoppen.
Reinigungsverfahren :	Bereich belüften.
Sonstige Angaben :	Feste Materialien oder Rückstände bei einer zugelassenen Stelle entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen siehe Abschnitt 8: „Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen“. Weitere Informationen siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren bei der Verarbeitung :	Unter normalen Verwendungsbedingungen nicht als gefährlich eingestuft.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung :	Behälter mit Vorsicht handhaben und öffnen. Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ventil und Rückfüllsicherung nicht manipulieren; nicht durchbohren oder verbrennen; nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen; Ventil nicht mit Öl oder Fett schmieren.
Hygienemaßnahmen :	Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nach jeder Handhabung Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen :	Kühl, gut belüftet und fern von Hitze aufbewahren.
Lagerbedingungen :	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Unverträgliche Produkte :	Starke Säuren. Starke Basen. Oxidationsmittel.
Unverträgliche Materialien :	Wärmequellen. Zündquellen. Direkte Sonneneinstrahlung.

Lagertemperatur :	< 50 °C
Hitze- und Zündquellen :	Von Zündquellen fernhalten.
Lagerort :	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Hitze schützen.
Besondere Vorschriften für die Verpackung :	Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Verpackungsmaterial :	Das Produkt stets in einer Verpackung gleicher Art wie die Originalverpackung aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Überwachungsverfahren	
Überwachungsverfahren	Arbeitsplatz – Allgemeine Anforderungen an die Durchführung von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe.

8.1.3. Entstehende Luftschadstoffe

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL und PNEC

Pentafluorethan (354-33-6) DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit – systemische Wirkungen, Einatmen	16444 mg/m³

Pentafluorethan (354-33-6)	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit – systemische Wirkungen, Einatmen	1753 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,6 mg/kg Trockengewicht
1,1,1,2-Tetrafluorethan (811-97-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit – systemische Wirkungen, Einatmen	13936 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit – systemische Wirkungen, Einatmen	2476 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,75 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Kläranlage)	
PNEC Kläranlage	73 mg/l

8.1.5. Control Banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung: Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist entsprechend der Art der Tätigkeit und den in der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung ermittelten Gefahren auszuwählen. Jede unnötige Exposition vermeiden. Empfohlene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Symbol(e) der persönlichen
Schutzausrüstung :

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz: Schutzbrille (EN166)

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz: Schutzkleidung tragen: Schutzkleidung mit langen Ärmeln. Sicherheitsschuhe tragen

Handschutz: Schutzhandschuhe tragen

8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Sonstige Angaben: Es ist PSA auszuwählen, die den empfohlenen Normen entspricht.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand :	Gasförmig
Farbe :	Nicht verfügbar
Geruch :	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle :	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt :	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt :	Nicht anwendbar
Siedepunkt :	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit :	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze :	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze :	Nicht verfügbar
Flammpunkt :	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur :	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur :	Nicht verfügbar
pH :	Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch :	Nicht anwendbar
Löslichkeit :	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Kow) :	Nicht verfügbar
Dampfdruck :	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C :	Nicht verfügbar
Dichte :	Nicht anwendbar
Relative Dichte :	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C :	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften :	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist unter normalen Verwendungs-, Lager- und Transportbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Extrem hohe oder extrem niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen. Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (oral) :	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (dermal) :	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) :	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut :	Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung :	Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut :	Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität :	Nicht eingestuft
Karzinogenität :	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität :	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) – einmalige Exposition :	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) – wiederholte Exposition :	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr :	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie – allgemein :	Dieses Produkt gilt nicht als schädlich für Wasserorganismen und verursacht keine langfristigen schädlichen Wirkungen in der Umwelt.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend :	Nicht eingestuft
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend :	Nicht eingestuft

Pentafluorethan (354-33-6)	
LC50 - Fische [1]	> 81,8 mg/l Oncorhynchus mykiss
LC50 - Fische [2]	450 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krebstiere [1]	> 97,9 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	> 114 mg/l Raphidocelis subcapitata
EC50 72h - Algen [2]	> 118 mg/l Raphidocelis subcapitata
NOEC chronisch Fische	32 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

R407C	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar
Difluormethan (75-10-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar
Pentafluorethan (354-33-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar
1,1,1,2-Tetrafluorethan (811-97-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

R407C	
Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien gemäß REACH-Verordnung, Anhang XIII	
Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien gemäß REACH-Verordnung, Anhang XIII	
Bestandteil	
Stoff(e), der/die die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung gemäß Anhang XIII nicht erfüllt/erfüllen	Difluormethan (75-10-5)
Stoff(e), der/die die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung gemäß Anhang XIII nicht erfüllt/erfüllen	Difluormethan (75-10-5)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallvorschriften : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Recyclinganweisungen des zugelassenen Sammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Abwasserentsorgung : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfehlungen für die Entsorgung von Produkt/Verpackung : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Zusätzliche Hinweise : Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	IMDG	IATA	ADN	RID
UN 3340	UN 3340	UN 3340	UN 3340	UN 3340
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano)	GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano)	Refrigerant gas R 407C (1,1,1,2 - tetrafluoroethane ; Pentafluoroethane ; Difluoromethane)	GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano)	GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano)
Beschreibung im Beförderungspapier				
UN 3340 GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano), 2.2, (C/E)	UN 3340 GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano), 2.2	UN 3340 Refrigerant gas R 407C (1,1,1,2 - tetrafluoroethane ; Pentafluoroethane ; Difluoromethane), 2.2	UN 3340 GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano), 2.2	UN 3340 GAS REFRIGERANTE R 407C (1,1,1,2-Tetrafluoroetano ; Pentafluoroetano ; Difluorometano), 2.2
14.3. Transportgefahrenklassen				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährdend: Nein	Umweltgefährdend: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährdend: Nein	Umweltgefährdend: Nein	Umweltgefährdend: Nein
Keine weiteren Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) :	2A
Sondervorschriften (ADR) :	662
Begrenzte Mengen (ADR) :	120ml
Freigestellte Mengen (ADR) :	E1
Verpackungsanweisungen (ADR) :	P200
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) :	MP9
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) :	(M), T50
Tankcodierung (ADR) :	PxBN(M)
Sondervorschriften für Tanks (ADR) :	TA4, TT9
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks :	AT
Beförderungskategorie (ADR) :	3
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) :	CV9, CV10, CV36
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) :	20

Orangefarbene Tafeln :	
Tunnelbeschränkungscode (ADR) :	C/E

Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG) :	120 ml
Freigestellte Mengen (IMDG) :	E1
Verpackungsanweisungen (IMDG) :	P200
Tankanweisungen (IMDG) :	T50
EmS-Nr. (Feuer) :	F-C
EmS-Nr. (Leckage) :	S-V
Staukategorie (IMDG) :	A
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) :	Liquefied, non-flammable, colourless gas with a faint ether-like odour. Heavier than air (1.16). Very high exposures may cause anaesthetic effects and asphyxiation.

Lufttransport

Freigestellte Mengen für Passagier- und Frachtflugzeuge (IATA) :	E1
Begrenzte Mengen für Passagier- und Frachtflugzeuge (IATA) :	Forbidden
Höchstnettomenge bei begrenzter Menge in Passagier- und Frachtflugzeugen (IATA) :	Forbidden
Verpackungsanweisungen für Passagier- und Frachtflugzeuge (IATA) :	200
Höchstnettomenge für Passagier- und Frachtflugzeuge (IATA) :	75kg
Verpackungsanweisungen nur für Frachtflugzeuge (IATA) :	200
Höchstnettomenge nur für Frachtflugzeuge (IATA) :	150kg
ERG-Code (IATA) :	2L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) :	2A
Sondervorschriften (ADN) :	662
Begrenzte Mengen (ADN) :	120 ml
Freigestellte Mengen (ADN) :	E1
Erforderliche Ausrüstung (ADN) :	PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) :	0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) :	2A
Sondervorschriften (RID) :	662
Begrenzte Mengen (RID) :	120ml
Freigestellte Mengen (RID) :	E1
Verpackungsanweisungen (RID) :	P200
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) :	MP9
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) :	T50(M)
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) :	PxBN(M)

Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) :	TA4, TT9, TM6
Beförderungskategorie (RID) :	3
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID) :	CW9, CW10, CW36
Expressgut (RID) :	CE3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) :	20

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keinen in REACH Anhang XVII aufgeführten Stoff (Beschränkungsbedingungen)

REACH Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

Enthält keinen in REACH Anhang XIV aufgeführten Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

REACH-Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)

Enthält keinen in der REACH-Kandidatenliste aufgeführten Stoff

PIC-Verordnung (vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keinen in der PIC-Liste aufgeführten Stoff (Verordnung (EU) 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (persistente organische Schadstoffe)

Enthält keinen in der POP-Liste aufgeführten Stoff (Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keinen in der Liste der ozonabbauenden Stoffe aufgeführten Stoff (Verordnung (EU) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) DES RATES über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck unterliegen

Verordnung über Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keinen Stoff, der in der Liste der Ausgangsstoffe für Explosivstoffe aufgeführt ist (Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

Verordnung über Drogenausgangsstoffe (EG 273/2004)

Enthält keinen Stoff, der in der Liste der Drogenausgangsstoffe aufgeführt ist (Verordnung (EG) 273/2004 betreffend die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe, die für die unerlaubte Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BGW	Biologischer Grenzwert
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Abkürzungen und Akronyme:	
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
N° CE	EG-Nummer
CE50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
CL50	Letale Konzentration für 50 % einer Prüfpopulation
DL50	Letale Dosis für 50 % einer Prüfpopulation (mittlere letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachteter schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLm	Mittlere Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical-Abstracts-Service-Nummer (CAS)
N.E.P	Nicht anderweitig genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck: Verdichtetes Gas

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen beruhen auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sollen das Produkt im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz beschreiben. Sie sind daher nicht als Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften auszulegen.