



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen Deutschlands und entspricht nicht unbedingt den Anforderungen anderer Länder.

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : Freon™ 23 Kältemittel
Typen : ASHRAE Refrigerant number designation: R-23
Registrierungsnummer : 01-2119971823-29-0000
Synonyme : Trifluormethan
Identifikationsnummer : CAS-Nr. 75-46-7 EG-Nr. 200-872-4

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Kältemittel, Verwendung nur in Industrieanlagen und zu gewerblichen Zwecken.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Chemours Netherlands B.V.
Baanhoekweg 22
NL-3313 LA Dordrecht
Niederlande
Telefon : +31-(0)-78-630-1011
Telefax : +31-78-6163737
Email-Adresse : sds-support@chemours.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +(49)-69643508409 oder 0800-181-7059 (CHEMTREC - Empfohlener)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gase unter Druck, Verflüssigtes Gas H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2. Kennzeichnungselemente

Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131



Achtung

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Besondere Kennzeichnung
bestimmter Stoffe und
Gemische

Enthält: Trifluormethan / Kyoto: Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte
Treibhausgase.,HFC-23,

P410 + P403

Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

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

Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

Missbrauch oder absichtliches Einatmen können, infolge von Auswirkungen auf das Herz, ohne alarmierende
Symptome tödlich sein.

Kann Herzrhythmusstörungen verursachen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Registrierungsnummer	Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008 (CLP)	Konzentration (% w/w)
Trifluormethan (CAS-Nr.75-46-7) (EG-Nr.200-872-4)		
01-2119971823-29-0000	Press. Gas Liquefied gas; H280	100 %

3.2. Gemische

Nicht anwendbar



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

Die obigen Produkte erfüllen die REACH-Registrierungsanforderungen. Registrierungsnummern sind nicht immer angegeben, weil Substanzen von der Registrierung ausgenommen, bisher nicht für REACH registriert, im Rahmen einer anderen Vorschrift registriert sein können (Verwendung als Biozid, Pflanzenschutzprodukt) usw.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ersthelfer muss sich selbst schützen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Einatmen : Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Arzt konsultieren.
- Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Stelle mit lauwarmem Wasser abspülen. Kein heißes Wasser verwenden. Bei Erfrierungen einen Arzt rufen.
- Augenkontakt : Augenlider geöffnet halten und Augen während mindestens 15 Minuten mit viel Wasser ausspülen. Ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Verschlucken : Wird nicht als möglicher Aufnahmeweg angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Missbrauch oder absichtliches Einatmen können, infolge von Auswirkungen auf das Herz, ohne alarmierende Symptome tödlich sein., Weitere Symptome, möglicherweise im Zusammenhang mit einer falschen Anwendung oder übermäßiger Inhalation sind:, Betäubende Wirkungen, Benommenheit, Schwindel, Verwirrtheit, Koordinationsverlust, Benommenheit oder Ohnmacht, unregelmäßiger Herzschlag mit seltsamem Gefühl in der Brust, Herzklopfen, Besorgnis, Ohnmachtgefühl, Schwindel oder Schwäche
- : Berührung mit der Flüssigkeit oder kaltem Gas kann Erfrierungen oder Frostbrand verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Kein Adrenalin oder -derivate verabreichen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen., Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Entstehen eines Überdrucks.
: Feuer oder starke Hitze kann heftiges Zerplatzen der Verpackung verursachen.
: Gefährliche Verbrennungsprodukte:
: Kohlenstoffoxide
: Fluorwasserstoff
: Fluorierte Bestandteile.
: Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Während der Aufräumarbeiten nach einem Brand Handschuhe aus Neopren tragen.
Weitere Information : Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen. Gebiet belüften, insbesondere niedere oder eingeschlossene Orte, an denen sich schwere Dämpfe ansammeln können. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verdampft.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Kapitel 13.



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Das Produkt ist in Luft unter Umgebungstemperatur und -druck nicht entzündlich. Bei erhöhtem Druck kann die Mischung in Gegenwart von Luft oder Sauerstoff brennbar werden. Bestimmte Gemische von HCFC oder HFC mit Chlor können unter bestimmten Bedingungen entzündlich oder reaktiv werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Zylinder nicht ziehen, schieben oder rollen. Zylinder nie an der Verschlusskappe anheben. Ein Kontrollventil oder Siphon in der Ableitung verwenden, um gefährlichen Rückfluss in den Zylinder zu vermeiden. Nicht bei Temperaturen über 52°C aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Verunreinigungen schützen. Flasche vor Beschädigung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nur in anerkannten Behältern lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Weitere Informationen siehe Abschnitt 10 des Sicherheitsdatenblattes.

Lagerklasse (LGK) : 2A : Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelagerte Gase

Lagertemperatur : < 52 °C

Sonstige Angaben : Bei ordnungsgemäßer Lagerung ist die Lagerdauer nicht begrenzt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Falls dieser Unterabschnitt leer ist, liegen keine verwendbaren Daten vor.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

- Trifluormethan : Art der Anwendung (des Gebrauchs): Arbeitnehmer



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

Expositionswege: Einatmen
gesundheitlicher Effekt: Systemische Langzeiteffekte
Wert: 1439 mg/m³

: Art der Anwendung (des Gebrauchs): Verbraucher
Expositionswege: Einatmen
gesundheitlicher Effekt: Systemische Langzeiteffekte
Wert: 358 mg/m³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

- Trifluormethan : Wert: 0,155 mg/l
Kompartiment: Süßwasser
- : Wert: 0,016 mg/l
Kompartiment: Meerwasser
- : Wert: 1,545 mg/l
Kompartiment: Wasser
Anmerkungen: Zeitweise Verwendung/Freisetzung
- : Wert: 0,665 mg/kg Trockengewicht (TW)
Kompartiment: Süßwassersediment
- : Wert: 0,067 mg/kg Trockengewicht (TW)
Kompartiment: Meeressediment
- : Wert: 0,043 mg/kg Trockengewicht (TW)
Kompartiment: Boden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Technische Schutzmaßnahmen : Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Eine lokale Absaugvorrichtung soll verwendet werden, wenn große Mengen freigesetzt werden.
- Augenschutz : Schutzbrille oder vollschließende Korbbrille für Chemikalien tragen. Augenschutz gemäß EN 166. oder ANSI Z87.1 Zusätzlich Gesichtsschutzschild tragen, wenn ein Gesichtskontakt mit diesem Werkstoff durch Spritzen, Sprühen oder Material in der Luft möglich ist.
- Handschutz : Material: Lederhandschuhe
Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
- : Material: Kältebeständige Handschuhe
- : Schutzhandschuhe gemäß EN 374. oder US OSHA Richtlinien



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

	:	Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Haut- und Körperschutz	:	Angemessene Schutzausrüstung tragen. Wenn notwendig tragen: Undurchlässige Schutzkleidung
Schutzmaßnahmen	:	Das Tragen eines autarken Atmungsapparats (SCBA) ist erforderlich, wenn eine große Menge freigesetzt wird. Die Art der Schutzeinrichtungen muss entsprechend Konzentration und Menge des Stoffs an dem speziellen Arbeitsplatz gewählt werden.
Hygienemaßnahmen	:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Atemschutz	:	Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen. Atemschutz gemäß EN137.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	:	Verflüssigtes Gas
Farbe	:	farblos
Geruch	:	leicht, nach Ether
Schmelzpunkt	:	-155,1 °C
Siedepunkt	:	-82,03 °C bei 1 013 hPa
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	Das Produkt ist nicht brandfördernd.
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv
Untere Explosionsgrenze/	:	Typ: Untere Entzündbarkeitsgrenze, Nicht anwendbar



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

Untere
Entzündbarkeitsgrenze

Obere Explosionsgrenze/
obere Entzündbarkeitsgrenze : Typ: obere Entzündbarkeitsgrenze, Nicht anwendbar

Dampfdruck : 47 054 hPa bei 25 °C

Dichte : 0,0029 g/cm³ bei 25 °C (1 013 hPa)

Wasserlöslichkeit : 0,838 g/l bei 25 °C

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Pow: 0,84

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität : Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.2. Chemische Stabilität : Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit
gefährlicher Reaktionen** : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.4. Zu vermeidende
Bedingungen** : Offene Flammen und hohe Temperaturen vermeiden. Das Produkt ist in Luft unter Umgebungstemperatur und -druck nicht entzündlich. Bei erhöhtem Druck kann die Mischung in Gegenwart von Luft oder Sauerstoff brennbar werden. Bestimmte Gemische von HCFC oder HFC mit Chlor können unter bestimmten Bedingungen entzündlich oder reaktiv werden. Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Nicht bei Temperaturen über 52°C aufbewahren.

**10.5. Unverträgliche
Materialien** : Alkalimetalle
Erdalkalimetalle
Pulverförmige Metalle
Pulverförmige Metallsalze

**10.6. Gefährliche
Zersetzungsprodukte** : Zu den gefährlichen thermischen Zersetzungsprodukten können gehören:
Fluorwasserstoff
Kohlenstoffoxide
Fluorkohlenwasserstoffe
Carbonylfluorid



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute inhalative Toxizität

- Trifluormethan
LC50 / 4 h Ratte :> 663000 ppm

Niedrigste Konzentration mit beobachteter schädigender Wirkung (LOAEC) / Hund :> 500000 ppm
Herzsensibilisierung

Konzentration ohne beobachtete schädigende Wirkung / Hund :500000 ppm
Herzsensibilisierung

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

- Trifluormethan
Einatmen Ratte
NOAEL: 28,634 mg/l
Es wurden keine Wirkungen von toxikologischer Bedeutung gefunden.

Mutagenitätsbewertung

- Trifluormethan
Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung. Dieser Stoff soll erwiesenermaßen keine genetischen Schäden bei Tieren verursachen.

Bewertung der Reproduktionstoxizität

- Trifluormethan
Keine Reproduktionstoxizität Der Stoff soll erwiesenermaßen kein tierisches Reproduktionstoxin sein.

Bewertung der fruchtschädigenden Wirkung

- Trifluormethan
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität.

Weitere Information

Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden. (Erfrierungsgefahr !).

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

- Trifluormethan



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

LC50 / 96 h / *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze): 633,26 mg/l

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen

- Trifluormethan
EC50 / 96 h / Alge: 154,54 mg/l

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

- Trifluormethan
EC50 / 48 h / *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 323,05 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

- Trifluormethan
Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

- Trifluormethan
Biotransportfaktor (BCF): 3,2
Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). / Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotential

0

Erwärmungspotential (GWP)

14800

Sonstige ökologische Hinweise

IPCC - AR4 (Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change) - 2007



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

- Produkt : Wiederverwendung nach Aufarbeitung. Ist eine Aufarbeitung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Druckgefäße an den Lieferanten zurückgeben.
- Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

- 14.1. UN-Nummer: 1984
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: TRIFLUORMETHAN
- 14.3. Transportgefahrenklassen: 2
- 14.4. Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5. Umweltgefahren: Weitere Informationen siehe Abschnitt 12.
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Keine Daten verfügbar

IATA_C

- 14.1. UN-Nummer: 1984
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Trifluoromethane
- 14.3. Transportgefahrenklassen: 2.2
- 14.4. Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5. Umweltgefahren : Weitere Informationen siehe Abschnitt 12.
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Keine Daten verfügbar

IMDG

- 14.1. UN-Nummer: 1984
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: TRIFLUOROMETHANE
- 14.3. Transportgefahrenklassen: 2.2
- 14.4. Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5. Umweltgefahren : Weitere Informationen siehe Abschnitt 12.
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Keine Daten verfügbar

- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
WGK Kenn-Nr.: 4 380

Sonstige Vorschriften : Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Ein Expositionsszenario (ES) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der unter Abschnitt 3 genannten Gefahrenhinweise.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Abkürzungen und Kurzworte

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
CAS-Nr.	Indexnummer des Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
EbC50	Konzentration, bei der eine 50-prozentige Abnahme der Biomasse beobachtet wird
EC50	Mittlere wirksame Konzentration
EN	Europäische Norm
EPA	Umweltschutzbehörde
ErC50	Konzentration, bei der eine 50-prozentige Hemmung der Wachstumsrate beobachtet wird
EyC50	Konzentration, bei der eine 50-prozentige Hemmung des Zellertrags beobachtet wird
IATA_C	Internationaler Luftverkehrsverband (Fracht)
IBC-Code	Internationaler Code für die Beförderung von Chemikalien als Massengut
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
ISO	Internationale Organisation für Normung
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
LC50	Mittlere letale Konzentration
LD50	Mittlere letale Dosis
LOEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung
LOEL	Niedrigste Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.	Nicht anders angegeben
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete schädigende Wirkung



Freon™ 23 Kältemittel

Version 5.0 (ersetzt: Version 4.0)
Überarbeitet am 19.09.2016

Ref. 130000000131

NOAEL	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Höchste unwirksame Dosis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für Prävention, Pestizide und toxische Substanzen
PBT	Persistent, bioakkumulierend und toxisch
STEL	Kurzzeitgrenzwert
TWA	Zeitlich gewichteter Durchschnitt (TWA):
vPvB	sehr persistent und stark bioakkumulierend

Weitere Information

Freon™ und jegliche damit verbundene Logos sind Marken von oder urheberrechtlich geschützt für The Chemours Company FC, LLC.

Chemours™ und das Chemours Logo sind Marken von The Chemours Company.

Vor Gebrauch Chemours Sicherheitsinformationen beachten., Für weitere Angaben richten Sie sich bitte an die lokale Chemours Geschäftsstelle oder an einen Chemours Vertreter.

Wichtige Abänderungen gegenüber der früheren Ausgabe werden mit einer Doppellinie hervorgehoben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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. Die obgenannten Angaben beziehen sich nur auf das bestimmte genannte Produkt(die bestimmten genannten Produkte) und ist nicht übertragbar auf dieses(diese) Produkt(e), wenn dieses(diese) mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird(werden), oder wenn das Material verändert oder einer Bearbeitung unterzogen wird, ausser dies sei ausdrücklich im Text vermerkt.