

Chlordifluormethan (R 22) – aufgearbeitet nach DIN 8960Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 20.01.2012

Version : 1.2

DE / D

SDB Nr. : 027
Seite 1 / 3**1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG****Produktname**

Chlordifluormethan (R 22)

EG-Nr. (EINECS): 200-871-9**CAS-Nr.:** 75-45-6**Index-Nr.****Chemische Formel** CHClF₂**REACH Registrierungsnummer:**

Nicht verfügbar.

Bekannte Verwendungszwecke

Nicht bekannt.

Hersteller/LieferantTEGA – Technische Gase und Gasetechnik, Werner-von-Siemens-
Str. 18, 97076 Würzburg**E-Mail-Adresse** info@tega.de**NOTRUF-NUMMER:** 0931-2093-0**2 MÖGLICHE GEFAHREN****Einstufung des Stoffs oder Gemischs****EG-Einstufung nach 1272/2008/EG (CLP)**Pressgas (verflüssigtes Gas) - Enthält Gas unter Druck; kann bei
Erwärmung explodieren.Ozon 1 - Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch
Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.**EG - Einstufung nach 67/548/EG & 1999/45/EG**

N; R59

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Gefährlich für die Ozonschicht.

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Verflüssigtes Gas

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrigerungen
verursachen.**Kennzeichnungselemente****- Gefahrenpiktogramme****- Signalwort**

Gefahr

- Gefahrenhinweise

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei
Erwärmung explodieren.

H420

Schädigt die öffentliche Gesundheit und
die Umwelt durch Ozonabbau in der
äußeren Atmosphäre.

EIGA0357

Erstickend in hohen Konzentrationen.

- Sicherheitshinweise**Sicherheitshinweis Prävention**

Keine.

Sicherheitshinweis Reaktion

Keine.

Sicherheitshinweis Aufbewahrung

P403

An einem gut belüfteten Ort
aufbewahren.**Sicherheitshinweis Entsorgung**

P502

Informationen zur

Wiederverwendung/Wiederverwertung
beim Hersteller/Lieferanten erfragen.**3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Stoff/Zubereitung:** Stoff**Zusammensetzung/Information über Bestandteile**

Chlordifluormethan (R 22)

CAS-Nr.: 75-45-6**Index-Nr.:****EG-Nr. (EINECS):** 200-871-9**REACH Registrierungsnummer:**

Nicht verfügbar.

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die
Einstufung dieses Produktes beeinflussen.**4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****Einatmen**Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome
können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein.
Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht. In niedrigen
Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome
können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und
Koordinationsstörungen sein. Das Opfer ist unter Benutzung eines
umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm
und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche
Beatmung.**Haut- und Augenkontakt**Bei Kontakt mit der Flüssigkeit: Mindestens 15 Minuten mit Wasser
spülen. Arzt hinzuziehen.**Verschlucken**Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition
angesehen.**5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****Spezielle Risiken**Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters
verursachen. Nicht brennbar.**Gefährliche Verbrennungsprodukte**Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die
folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen:Kohlenmonoxid, Phosgen, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff,
Carbonylfluorid.**Geeignete Löschmittel**

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Spezielle VerfahrenWenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit
Wasser aus geschützter Position kühlen. Bei einem Notfall
eingesetztes Löschwasser darf nicht in die Kanalisation oder das
Abwassersystem gelangen.**Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr**Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. Schutzkleidung für
Feuerwehrmänner (incl. Schutz-Helme,-Schuhe und-Handschuhe)
unter Einhaltung der EN 469 bietet einen Basis-Schutz bei
chemischen Störfällen. EN 469:2005: Schutzkleidung fuer die
Feuerwehr. Leistungsanforderungen fuer Schutzkleidung, fuer die
Brandbeaempfung**6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**Gebiet räumen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges
Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der
Atmosphäre nachgewiesen ist. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte,
an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Chlordifluormethan (R 22) – aufgearbeitet nach DIN 8960Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 20.01.2012

Version : 1.2

DE / D

SDB Nr. : 027
Seite 2 / 3**Umweltschutzmaßnahmen**

Versuchen, den Produktaustritt zu stoppen.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**Handhabung**

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten verdichtete Gase handhaben. Der Stoff muss gemäß guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren gehandhabt werden. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird). Das Gassystem mit trockenem Inertgas spülen (z.B. Stickstoff oder Helium) bevor das Gas eingeleitet wird und wenn das System außer Betrieb genommen wurde. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Für den Transport von Behältern, selbst auf kurzen Strecken, immer ein geeignetes Gerät benutzen, wie z.B. Flaschenwagen, Gabelstapler, Kran, etc. Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist. Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des(der) Behälterventil(e) bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden. Die Ventilöffnung des Behälters sauber und frei von Verunreinigung halten, insbesondere frei von Öl und Wasser. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpfe und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist. Versuchen Sie niemals, das Gas von einem Behälter in einen anderen umzufüllen. Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

Lagerung

Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Ist der Behälter eine Gasflasche sollte dieser aufrecht stehend gelagert werden und gegen Umfallen gesichert sein. Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Technische Regeln Druckgase (TRG) 280 Ziffer 5 beachten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**Zulässiger Expositionswert**

Werttyp	Wert	Bemerkung
Deutschland - AGW	3.600 mg/m ³	TRGS 900

Handschutz**Hinweise**

Kälteschutzhandschuhe tragen.

Richtlinie

EN 511 Schutzhandschuhe gegen Kälte.

Körperschutz

Augen, Gesicht und Haut vor Kontakt mit dem Produkt schützen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Beim Umgang mit dem Behälter Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe und wenn erforderlich Gesichtsschutz tragen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Allgemeine Angaben****Aussehen:** Farbloses Gas**Geruch:** Etherisch. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Molare Masse:** 86,5 g/mol**Schmelzpunkt:** -157 °C**Siedepunkt:** -40,9 °C**Kritische Temperatur:** 96,2 °C**Flammpunkt:** Entfällt bei Gasen und Gasgemischen.**Zündtemperatur:** Nicht zutreffend.**Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft):** Nicht brennbar.**Relative Dichte, gasf. (Luft=1):** 3**Relative Dichte, flüssig (Wasser=1):** 1,2**Dampfdruck bei 20 °C:** 9,1 bar**Löslichkeit in Wasser:** 3628 mg/l**Sonstige Angaben**

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**Stabilität und Reaktivität**

Durch thermische Zersetzung entstehen giftige Stoffe, die in Gegenwart von Feuchtigkeit korrosiv sein können.

Gefährliche Zersetzungsprodukte**Aussagen zur Zersetzung**

Unter normalen Lager- und Gebrauchsbedingungen entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. Die folgenden Zersetzungsprodukte können entstehen.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN**Allgemeines**

Kann unregelmäßigen Herzschlag und nervöse Symptome verursachen.

Akute Toxizität

Kann unregelmäßigen Herzschlag und nervöse Symptome verursachen.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**Global Warming Potential GWP**

Kann in größeren Mengen zum Treibhauseffekt beitragen im Falle eines Austritts.
1.810

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**Allgemeines**

Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden. Wenden Sie sich für spezielle Empfehlungen an den Zulieferer. Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

EAK Nr. 16 05 04*

Chlordifluormethan (R 22) – aufgearbeitet nach DIN 8960Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 20.01.2012

Version : 1.2

DE / D

SDB Nr. : 027
Seite 3 / 3**14 ANGABE ZUM TRANSPORT****ADR/RID**

Klasse 2 Klassifizierungscode 2A

Kennzeichnungsnummer und BezeichnungUN 1018 Chlordifluormethan
UN 1018 CHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 22)Gefahrzettel 2.2 Gefahnummer 20
Verpackungsanweisung P200**IMDG**

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1018 CHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 22)

Gefahrzettel 2.2
Verpackungsanweisung P200
EmS F-C**IATA**

Klasse 2.2

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1018 CHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 22)

Gefahrzettel 2.2
Verpackungsanweisung P200**Weitere Transport-Informationen**

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Gasflaschen vor dem Transport sichern. Es muß sichergestellt sein, daß das(die) Behälterventil(e) geschlossen und dicht ist(sind). Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein. Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

15 VORSCHRIFTEN**Vorschriften-Informationen**

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)
Die Verwendung des Stoffs kann der Registrierung und Genehmigung gemäß Verordnung (EC) 1005/2009 unterliegen.

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse 1 Einstufung nach Anhang 3 VwVwS.

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Hinweise

Alle Angaben des Sicherheitsdatenblattes beziehen sich auf den reinen Stoff. Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Weitere Informationen

Hommel: Handbuch der gefährlichen Güter

Kühn-Birett: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe
Linde Sicherheitshinweise**Dokumentende**