

EG-SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß EU Verordnung 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008



1. Stoff / Zubereitung- und Firmenbezeichnung

Seite 1/7

Klimaanlagen-Reiniger

FIRMA:

HOTREGA® GmbH, Lorenz-Weber-Str. 2, D - 36364 Bad Salzschlirf

Tel.: (06648) 9520-0 Fax: (06648) 9520-900, Notfallauskunft (06648) 9529-0

Giftnotruf Berlin: (030) 19240 / Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt: info@hotrega.de

Verwendung des Stoffs / der Zubereitung: Reiniger für Klimaanlagen und Luftumwälzsystem.

2 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **GHS-Kennzeichnungselemente**



Gefahr

2.2/1 - Extrem entzündbares Gas.

2.3/1 - Extrem entzündbares Aerosol.



Warnung

3.3/2A - Verursacht schwere Augenreizung.

3.8/3 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Prävention:**

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008

Handelsname: Klimaanlage-Reiniger

(Fortsetzung von Seite 1)

Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 Druckbehälter: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 Nach Handhabung gründlich waschen.
 Nur draußen oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

· Reaktion:

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.
 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 Brand bei Gasleckage: Nicht löschen, bis Leckage ohne Gefahr gestoppt werden kann.
 Entfernung sämtlicher Zündquellen, falls ohne Gefahr möglich.

· Lagerung:

An einem gut belüfteten Ort lagern.
 An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.
 Unter Verschluss lagern.
 Vor Sonnenlicht schützen. Nicht Temperaturen über 50°C/ 122°F aussetzen.

· Entsorgung:








Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· Chemische Charakterisierung

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8	Dimethylether	 F+; R 12	50-75%
		Gefahr:  2.2/1	
		Warnung:  2.5/L	
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Propan-2-ol	 Xi,  F; R 11-36-67	25-50%
		Gefahr:  2.6/2	
		Warnung:  3.3/2A, 3.8/3	

· Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

GERANIOL, Hydroxy-Methylpentylcyclohexencarboxaldehyd	< 5%
---	------

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008

Handelsname: Klimaanlagen-Reiniger

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter nicht gasdicht verschließen.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

115-10-6 Dimethylether

AGW	1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
	8(II);DFG

67-63-0 Propan-2-ol

AGW	500 mg/m ³ , 200 ml/m ³
	2(II);DFG, Y

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008

Handelsname: Klimaanlage-Reiniger

(Fortsetzung von Seite 3)

- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen vermeiden.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atenschutz:** Nicht erforderlich.
 - **Handschutz:** Nicht erforderlich.
 - **Handschuhmaterial:** Nicht erforderlich.
 - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:** Nicht erforderlich.
 - **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Aerosol
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Flammpunkt:

< 0°C (< 32°F)
 Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Zündtemperatur:

235°C (455°F)

· Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

Untere: 2,0 Vol %
Obere: 18,6 Vol %

· Dampfdruck bei 20°C (68°F):

4000 hPa (3000 mm Hg)

· Dichte bei 20°C (68°F):

0,711 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 99,3 %

10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· Gefährliche Reaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

· Akute Toxizität:

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008

Handelsname: Klimaanlage-Reiniger

(Fortsetzung von Seite 4)

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
115-10-6 Dimethylether

LC50 / 4 h	308 mg/m ³ (rat)
------------	-----------------------------

67-63-0 Propan-2-ol

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
	LC50 / 4 h	30 mg/m ³ (rat)

Primäre Reizwirkung:

- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

12 Umweltspezifische Angaben

Ökotoxische Wirkungen:
Aquatische Toxizität:
115-10-6 Dimethylether

EC50 / 48 h	>4000 mg/l (daphnia magna)
-------------	----------------------------

67-63-0 Propan-2-ol

EC50 / 48 h	13299 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (dynamisch)	4200 mg/l (fish)

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:
Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackungen:

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):


(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008

Handelsname: Klimaanlage-Reiniger

(Fortsetzung von Seite 5)

- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** B1D

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

- **UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich

- **R-Sätze:**
12 Hochentzündlich.
36 Reizt die Augen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
23 Aerosol nicht einatmen
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 25.06.2008

Handelsname. Klimaanlage-Reiniger

(Fortsetzung von Seite 6)

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

· **Nationale Vorschriften:**· **Klassifizierung nach VbF:** entfällt· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	99,3

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherung im Rechtssinne dar. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Die Firma kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

· **Relevante R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.

12 Hochentzündlich.

36 Reizt die Augen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

D