

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.08.2008

überarbeitet am: 27.08.2008

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: C-4s Refrigeration Oil (4304)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Kompressorenöl
- **Lieferant/Hersteller:**
Nu-Calgon
2008 Altom Court
St. Louis, MO 63146
USA
Tel.: +1-800-554-5499
Fax: +1-800-554-5499
- **Vertrieb:**
MicroCare Europe bvba
Erasmuslaan 10
B-1804 Cargovil (Zemst)
Belgium
Tel.: +32 2 251 95 05

eurosales@microcare.com
- **E-Mail sachkundige Person:** sonja.fischer@kft.de
- **Auskunftgebender Bereich:** siehe Lieferant oder Vertrieb
- **Notfallauskunft:** Giftinformationszentrale Göttingen Tel.: +49-551-19240

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** entfällt
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Längerer oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und zu Reizungen und/oder Dermatitis führen
Wirkt entfettend auf die Haut.
Personen mit Hautfunktionsstörungen sollten den Kontakt mit diesem Produkt vermeiden.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Zusätzliche Angaben:** DMSO-Gehalt <3%

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
64742-44-5 Destillate (Erdöl), Ton-behandelte schwere naphthenhaltige
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 265-146-1
- **Index-Nummer:** 649-463-00-6

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **nach Einatmen:**
Einatmen des Produktes ist unwahrscheinlich. Bei Dampf vom heißen Produkt, sofort aus dem Gefahrenbereich nehmen und einen Arzt holen

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.08.2008

überarbeitet am: 27.08.2008

Handelsname: C-4s Refrigeration Oil (4304)

(Fortsetzung von Seite 1)

- Aus dem Gefahrenbereich bringen. Wenn das Atmen schwer fällt, Sauerstoff geben. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen, Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**
Verschmutzte Kleidung und Schuhe entfernen.
Betroffene Hautpartien mit einem milden Reinigungsmittel und viel Wasser gründlich waschen, so dass keine Rückstände auf der Haut verbleiben.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffneten Lidern ca. 10-15 min mit Wasser spülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
 - **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Falls Erbrechen selbständig eintritt:
Kopf des Erbrechenden in Tieflage bringen, um Aspiration zu vermeiden.
 - **Hinweise für den Arzt:**
 - **Folgende Symptome können auftreten:** Lungenschäden
 - **Gefahren:** Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
 - **Behandlung:** Symptomatische Behandlung
-

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wasserdampf
Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)
 - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
 - **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Gefährliche Zersetzungsprodukte siehe Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 - **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
-

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Produkt bildet mit Wasser rutschige Beläge.



Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.08.2008

überarbeitet am: 27.08.2008

Handelsname: C-4s Refrigeration Oil (4304)

(Fortsetzung von Seite 2)

 Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten
Dämpfe des erwärmten Produktes nicht einatmen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Atemschutzgeräte bereithalten.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nicht in der Nähe von offenen Flammen, Wärmequellen oder Funkenflug lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen lagern mit:
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Futtermitteln lagern
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Aufgrund von Produktrückständen können auch entleerte Behälter noch gefährlich bleiben.
Behälter nicht mit Druck entleeren.
- **Lagerklasse:** 10 Brennbare Flüssigkeiten (VCI)
- **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:** Entfällt
- **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.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Nach Substanzkontakt ist Hautreinigung erforderlich.
Augenbrausen vorsehen.
- **Atemschutz:**
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.08.2008

überarbeitet am: 27.08.2008

Handelsname: C-4s Refrigeration Oil (4304)

(Fortsetzung von Seite 3)

Filter A

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

- **Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial:**

Butyl, Neopren, Nitril, PVC, Fluorkautschuk (Viton) (Schutzindex 6) sind für den Dauereinsatz geeignet

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

- **Körperschutz:** ölbeständige Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form:	flüssig
Farbe:	klar
	strohgelb
Geruch:	leicht
	petroleumartig

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -45°C**Siedepunkt/Siedebereich:** >260°C

- **Flammpunkt:**

166°C

- **Selbstentzündlichkeit:**

343 °C

- **Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Dichte bei 20°C:**

0,9129 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: praktisch unlöslich

- **pH-Wert:**

nicht bestimmt

- **Viskosität:**

kinematisch bei 38°C: 67,77 · 10⁻⁶ m²/s

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Zu vermeidende Bedingungen: siehe Punkt 7

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

- **Zu vermeidende Stoffe:**

brennbare Stoffe

Starke Oxidantien

- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich:

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.08.2008

überarbeitet am: 27.08.2008

Handelsname: C-4s Refrigeration Oil (4304)

(Fortsetzung von Seite 4)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Aldehyde
bei unvollständiger Verbrennung andere Abbauprodukte
erstickende Gase/Dämpfe

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
 - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Es liegen keine quantitativen Daten zur Toxikologie dieses Stoffes/Produktes vor.
 - **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:**
Bei lang andauernder Einwirkung Reizung der Haut möglich
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Dermatitis verursachen.
Wirkt entfettend auf die Haut.
 - **am Auge:** Leichte Reizwirkung möglich.
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
-

12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
 - **Sonstige Hinweise:**
Das Produkt ist biologisch abbaubar.
in aerober Umgebung in 90 bis 120 Tagen
 - **Ökotoxische Wirkungen:**
 - **Aquatische Toxizität:** Es liegen uns zurzeit keine quantitativen Daten zur aquatischen Toxizität vor.
 - **Bemerkung:** Führt zu Störungen des Gasaustausches aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften
 - **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Bewertung nach VwVwS vom 17. 05. 99 Anhang 3 aufgrund fehlender Basisdaten (LD50(oral); öko-tox. Daten)
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
-

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**



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

Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften.

- **Ungereinigte Verpackungen:**
 - **Empfehlung:**
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
-

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.08.2008

überarbeitet am: 27.08.2008

Handelsname: C-4s Refrigeration Oil (4304)

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
 - **IMDG/GGVSee-Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
 - **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
 - **ICAO/IATA-Klasse:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnung
-

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
 - **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
Gemäß Anhang 3 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17.05.1999
-

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
KFT Chemieservice GmbH
Marienstr. 3 D-64347 Griesheim
Postfach 1451 D-64345 Griesheim
 - Tel.: +49 6155 823241 Fax: +49 6155 823246
Kostenlose Service-Nr.: 0800 4045300
 - **Ansprechpartner:** Dr. Sonja Fischer
-