

## RENISO C 85 E

### Synthetic refrigeration oil for CO<sub>2</sub> compressors

#### Description

RENISO C 85 E is a special synthetic refrigeration oil based on synthetic esters. Selected additives guarantee excellent wear protection, also under the influence of CO<sub>2</sub> in the compressor. RENISO C 85 E has an excellent solubility / miscibility with the refrigerant carbon dioxide (R 744).

#### Application

RENISO C 85 E was developed for use mainly in refrigeration systems (deep-temperature systems, cascades, etc.) which are working with the refrigerant CO<sub>2</sub> (R 744). RENISO C 85 E has an excellent solubility / miscibility with CO<sub>2</sub> which guarantees the oil circulation in the refrigeration system, especially at low evaporation temperatures. RENISO C 85 E can be used in almost any application in industrial and commercial refrigeration, e.g. large-scale cooling plants. RENISO C 85 E can also be used in transcritical CO<sub>2</sub> cycles, e.g. air conditioning and heat pump systems, as well as container cooling systems.

#### Specifications

RENISO C 85 E is a refrigeration oil acc. to DIN 51503: KB – refrigeration oils for CO<sub>2</sub>.

NSF H2 registration:  
registration no. 146755

#### Advantages

- High thermal stability
- High chemical stability with CO<sub>2</sub> refrigerant
- Excellent miscibility with CO<sub>2</sub> – also at low temperatures
- Excellent deep-temperature flowability
- Excellent lubrication at high pressure levels under CO<sub>2</sub> atmosphere
- Excellent experience in test facilities and prototype systems
- Used by leading compressor manufacturers.

#### Approvals:

DORIN  
GEA BOCK  
GEA GRASSO  
JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL

## RENISO C 85 E

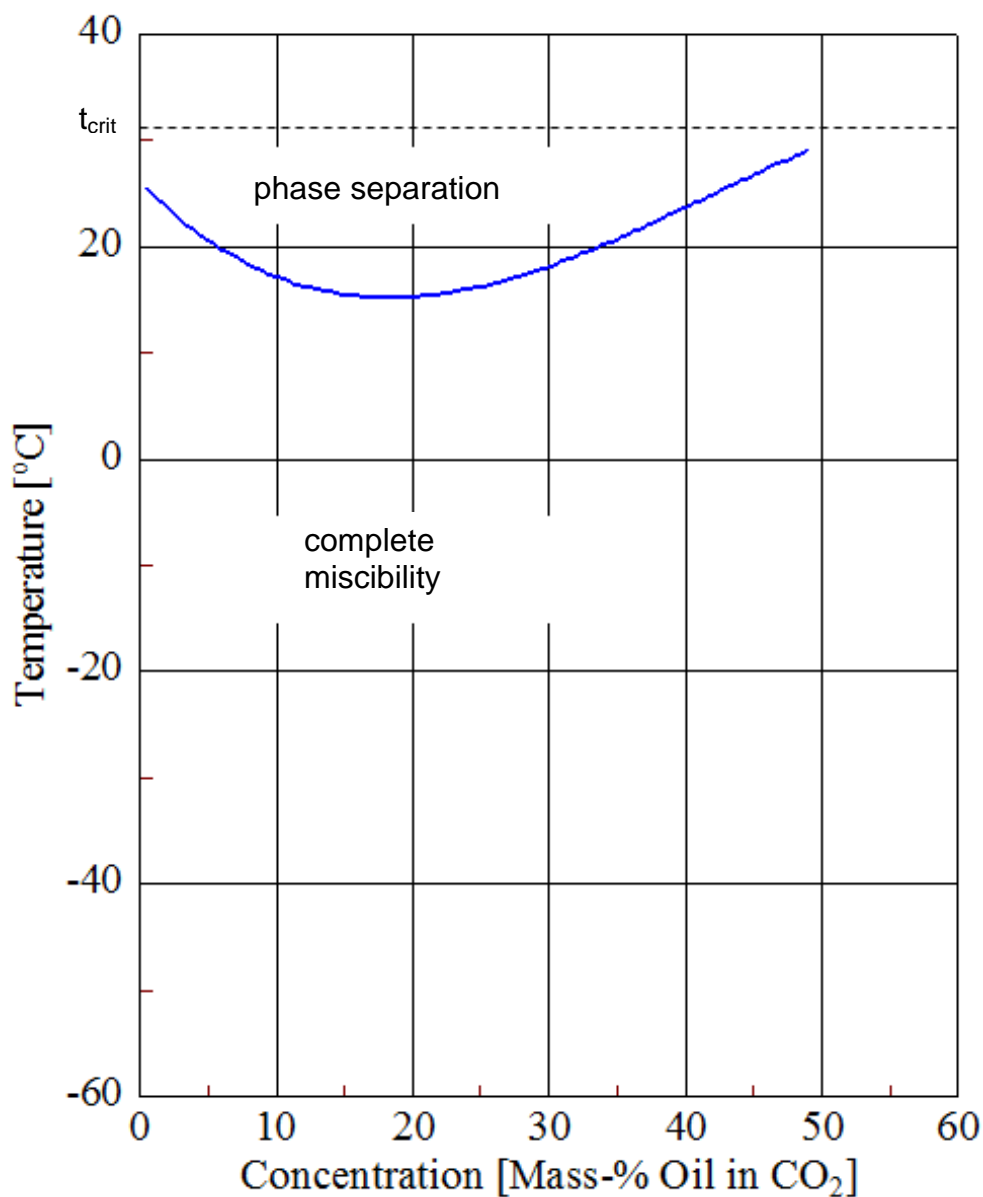
### Synthetic refrigeration oil for CO<sub>2</sub> compressors

#### Typical technical data:

Properties	Unit		Test Method
Colour		0.5	DIN ISO 2049
Density at 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	993	DIN 51757
Flashpoint	°C	246	DIN ISO 2592
Kinematic viscosity at 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	80	DIN EN ISO 3104
at 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	10.6	
Viscosity index	-	118	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	- 42	DIN ISO 3016
Neutralisation number	mgKOH/g	0.03	DIN 51558-1
Water content	mg/kg	< 30	DIN 51777-2

## RENISO C 85 E Synthetic refrigeration oil for CO<sub>2</sub> compressors

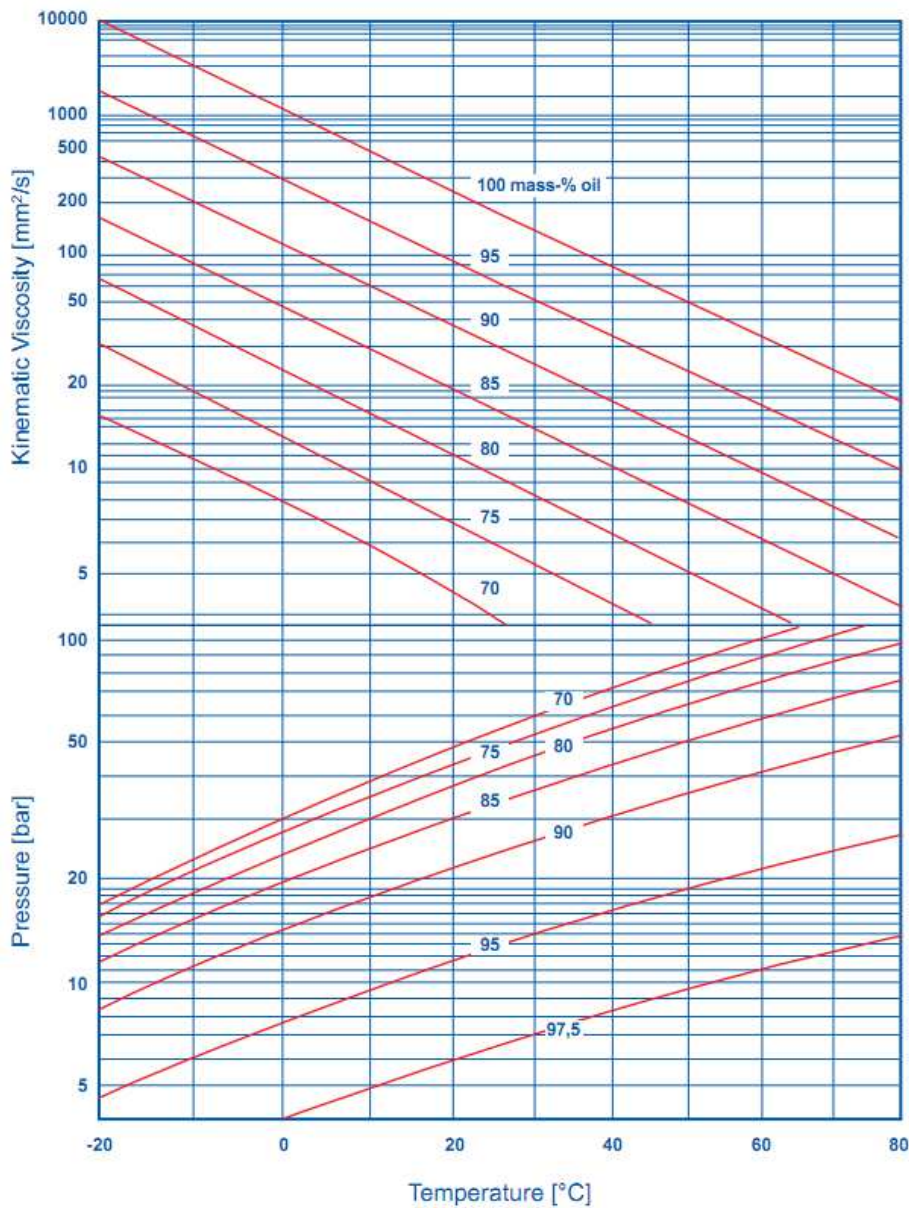
Miscibility behaviour (miscibility gap): RENISO C 85 E and CO<sub>2</sub>



PI 4-1277, Page 3; PM 4 – 10.16

## RENISO C 85 E Synthetic refrigeration oil for CO<sub>2</sub> compressors

Kinematic viscosity and vapour pressure: RENISO C 85 E and CO<sub>2</sub>



All % figures represent mass % oil in the refrigerant.

PI 4-1277, Page 4; PM 4 – 10.16

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen, etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Luft-/Raumfahrzeugen bzw. Teilen davon verwendet werden. Dies gilt nicht, soweit die Produkte vor dem Einbau von Bauteilen in ein Luft-/Raumfahrzeug wieder entfernt werden. Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall.

Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit.

Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH.

© FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH. Alle Rechte vorbehalten.