

# DuPont™ ISCEON® 9er Reihe KÄLTEMITTEL

## Produktinformation

## DuPont™ ISCEON® MO59

ISCEON® MO59 ist ein HFKW Kältemittel ohne Ozonabbaupotential (ODP=0), das sich durch seinen einfachen Einsatz auszeichnet und für den Ersatz von R-22 in stationären Klimaanlage mit Direktverdampfung und NK-Anwendungen in der Gewerbekälte entwickelt wurde. ISCEON® MO59 ist verträglich mit traditionellen und neuen Schmiermitteln, so dass in den meisten Fällen kein Wechsel des Öltyps während der Umstellung erforderlich ist.

**ASHRAE Nummer:** R-417A

### Anwendungen

- Klimaanlage für Wohnräume und gewerbliche Zwecke
  - **Hinweis:** für Kaltwassersätze empfehlen wir ISCEON® MO29
- Anlagen für NK-Anwendungen in der Gewerbekälte
  - Lebensmittelläden
  - Kühlvittrinen in Supermärkten
  - Lebensmittellagerung und Verarbeitung

### Vorteile

- Einfache, schnelle und kosteneffiziente Umstellungen
- HFKW Kältemittel ohne Ozonabbaupotential (ODP=0)
  - Nicht vom Ausstieg im Rahmen des Montreal Protokolls betroffen
- Verträglich mit Alkylbenzol-, Mineral- und Polyolesterölen (AB, MO, POE)
  - In den meisten Fällen ist kein Wechsel des Öltyps erforderlich
- Weiterbenutzung von bestehenden Anlagen
- Nicht brennbar. ASHRAE Sicherheitseinstufung A1 (wie R-22)
- Gelistet im SNAP Programm des US Umweltamts EPA für eine breite Palette an Kälte- und Klimaanlage
- Geringere Druckgastemperaturen und Verdichtungsdrücke als R-22
  - Wirkt sich positiv auf die Lebensdauer des Verdichters aus
- Nach EU-Kriterien nicht als toxisch oder gesundheitsschädlich einzustufen (vergleichbar mit R-22)
- Im Einsatz seit 1997
- Bei Wartungsarbeiten kann ISCEON® MO59 nachgefüllt werden, ohne dass zuvor die vollständige Entnahme der ursprünglichen ISCEON® Befüllung erforderlich ist.



*The miracles of science™*



## Erwartete Leistung nach der Umstellung

(basierend auf Erfahrungen aus der Praxis, Kalorimeterversuchen und thermodynamischen Eigenschaften)

Zahlreiche Erfahrungen aus der Praxis haben gezeigt, dass die Leistung von ISCEON® MO59 den Anforderungen der Kunden bei den meisten sachgemäß umgestellten Anlagen entspricht. ISCEON® MO59 liefert in den meisten Systemen die erforderliche Kälteleistung, dennoch kann es in manchen Systemen zu einer Reduzierung der Kälteleistung kommen. Außerdem ermöglicht ISCEON® MO59 in verschiedenen Anlagen Energieersparnisse. Die tatsächliche Leistung hängt von Anlagendesign und Betriebsbedingungen ab.

Verdichtungsenddruck:	kPa
R-22	1770
ISCEON® MO59	1630

### Betriebsbedingungen:

Verflüssigungstemperatur = 43 °C

Verdampfungstemperatur = 4 °C

Druckgastemperatur:	Verdampfungstemperatur	
	Bei 4 °C	Bei -18 °C
R-22	96 °C	*135 °C
ISCEON® MO59	72 °C	104 °C

\* Bei zusätzlicher Kühlung zur Begrenzung der Druckgastemperatur.

### Betriebsbedingungen:

Verflüssigungstemperatur = 43 °C

Kälteleistung im Vergleich zu R-22	
ISCEON® MO59	5%–20% geringer*

\* Die Erfahrung zeigt, dass viele Luft/Luft Systeme für 10–15% höhere Leistung ausgelegt sind, als eigentlich erforderlich.

## Umstellung

ISCEON® MO59 ist verträglich mit traditionellen und neuen Schmiermitteln (Mineralöl, Alkylbenzolöl und Polyolesteröl), so dass in den meisten Fällen kein Wechsel des Öltyps erforderlich ist. Die Ölrückführung hängt von den Betriebsbedingungen und dem Anlagendesign ab. So kann in Anlagen mit komplexen Rohrleitungssystemen der Zusatz eines POE Öls erforderlich sein. Bei manchen Anwendungen empfiehlt es sich auch, kleinere Änderungen vorzunehmen (wie z.B. den Ersatz der Dichtungen) oder das Expansionsventil anzupassen. Siehe ISCEON® MO59 Umstellungsrichtlinien für weitere Informationen.

## Produktzusammensetzung

Komponente	Gewicht %
HFKW-134a	50
HFKW-125	46,6
Butan	3,4



Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website: [www.refrigerants.dupont.com](http://www.refrigerants.dupont.com)

**Europa, Mittlerer Osten,  
Afrika Regionalbüro**

Du Pont de Nemours International S.A.  
2, chemin du Pavillon  
P.O. Box 50  
CH-1218 Le Grand-Saconnex  
Geneva, Switzerland  
Phone: (+41) 22 717 5111  
Fax: (+41) 22 717 6169

**Deutschland**

Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH  
Du Pont-Str. 1  
61352 Bad Homburg v.d.H.  
Phone: (+49) 6172 87 1312  
Fax: (+49) 6172 87 1318

**Spanien**

Du Pont Iberica S.L.  
Av. Diagonal 561  
08029 Barcelona  
Phone: (+34) 93 227 6073  
Fax: (+34) 93 227 6215

**Ungarn**

Du Pont Hungary Ltd.  
Neumann Janos street nr.I.II. floor  
H-2040 Budaors  
Phone: (+36) 23 509 400  
Fax: (+36) 23 509 432

**Polen**

Du Pont Poland Sp z.o.o.  
Ul Powzakowska 44c  
PL-01-797 Warszawa  
Phone: (+48) 22 320 0900  
Fax: (+48) 22 320 0901

**Russland**

Du Pont Russia LLC  
Ul. Krylatskaya, 17/3  
121614 Moscow  
Phone: +7 (495) 797 22 00/06  
Fax: +7 (495) 797 22 01

**Großbritannien**

Du Pont (UK) Limited  
Wedgwood Way  
Stevenage  
Hertfordshire. SG1 4QN  
Phone: (+44) 438 734000  
Fax: (+44) 1438 734065

**Türkei**

Du Pont Products SA  
Buyukdere Caddesi, Ozsezen Is Merkezi  
No: 122, Kat: 1-3  
Esentepe 80280  
Istanbul  
Phone: (+90) 212 340 0 400  
Fax: (+90) 212 340 0 430

**Ukraine**

Du Pont de Nemours International S.A.  
Representative office – Ukraine  
Business center «Podil Plaza»  
30/A, Spaska St. – Kyiv, 04070  
Phone: (+38) 044 495 26 70  
Fax: (+38) 044 495 26 71

(06/06)

Auflage nr. K-10932(D)

*Die Angaben in dieser Produktinformation entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Erstellung. Diese Produktinformation soll Ihnen Anhaltspunkte für eigene Versuche liefern und ersetzt in keinem Fall Ihre eigenen Versuchsreihen zur Feststellung der Eignung unserer Produkte für Ihren Anwendungsfall. Im Falle von neuen Erkenntnissen und Erfahrungen kann diese Information jederzeit entsprechend abgeändert werden. Da nicht alle Entwicklungen im Bereich der verschiedenen Anwendungen vorhersehbar sind, übernimmt DuPont keinerlei Haftung für diese Information. Keinerlei Angaben in dieser Publikation sind als Lizenzvergabe zu betrachten oder als Aufforderung, Patentrechte zu verletzen.*

*Das DuPont Oval, DuPont™, The miracles of Science™, ISCEON® sind markenrechtlich geschützt für DuPont oder eine ihrer Konzerngesellschaften.*

© 2006



*The miracles of science™*