DuPont™ ISCEON® 9er Reihe

KÄLTEMITTEL

Produktinformation

DuPont™ ISCEON® MO79

ISCEON® MO79 ist ein HFKW Kältemittel ohne Ozonabbaupotential (ODP=0), das sich durch seinen einfachen Einsatz auszeichnet und für den Ersatz von R-22, R-502 und HFCKW-haltigen Kältemittelgemischen (z.B. HP80, HP81, R-408A) in gewerblichen und industriellen Direktverdampfungssystemen für NK- und TK- Anwendungen entwickelt wurde. ISCEON® MO79 ist verträglich mit traditionellen und neuen Schmiermitteln, so dass in den meisten Fällen kein Wechsel des Öltyps während der Umstellung erforderlich ist. ISCEON® MO79 ist eine einfachere Lösung zur Umstellung bestehender Anlagen als R-404A.

ASHRAE Nummer: R-422A

Anwendungen

- Gewerbliche und industrielle Direktverdampfungssysteme für NK- und TK- Anwendungen wie z.B.
  - Lebensmittelläden
  - Kühlvitrinen in Supermärkten
  - Lebensmittellagerung und Verarbeitung
  - Eismaschinen

Vorteile

- Einfache, schnelle und kosteneffiziente Umstellungen
  - Ersetzt R-22, R-502 und HFCKW-haltige Gemische (z.B. HP80, HP81, R-408A)
  - Einfachere Umstellung als mit R-404A und R-507
- 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, R-502 und R-404A)
- Gelistet im SNAP Programm des US Umweltamts EPA für eine breite Palette von Kälteanwendungen
- Wesentlich geringere Druckgastemperaturen 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, R-502 und R-404A)
- 20% geringerer GWP Wert (Erderwärmungspotenzial) als R-404A und R-507
- Bei Wartungsarbeiten kann ISCEON® MO79 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)

Kälteleistung und Energieeffizienz von ISCEON® MO79 sind in zahlreichen Anlagen höher als mit R-22, ganz besonders in TK-Anwendungen. Auch verglichen mit R-404A liefert es vergleichbare Kälteleistung und Energieeffizienz. Die tatsächliche Leistung hängt von Anlagendesign und Betriebsbedingungen ab. Gleichzeitig werden mit ISCEON® MO79 im Vergleich zu R-22 wesentlich geringere Druckgastemperaturen erzielt.

Druckgastemperatur

	Verdampfungstemperatur		
	4 °C	–18 °C	–29 °C
R-22	96 °C	*135 °C	*135 °C
R-404A	74 °C	106 °C	122 °C
ISCEON® MO79	69 °C	98 °C	114 °C

*Bei zusätzlicher Kühlung zur Begrenzung der Druckgastemperatur.

Betriebsbedingungen:
Verflüssigungstemperatur = 43 °C

Verdichtungsenddruck

	kPa
R-22	1770
R-404A	2110
ISCEON® MO79	2120

Betriebsbedingungen:
Verflüssigungstemperatur = 43 °C
Verdampfungstemperatur = 4 °C

Kälteleistung im Vergleich zu R-22

	Verdampfungstemperatur		
	4 °C	18 °C	–29 °C
R-404A	0-5 % geringer	5-10 % höher	10-15 % höher
ISCEON® MO79	0-5 % geringer	5-10 % höher	10-15 % höher

Umstellung

ISCEON® MO79 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 bzw. zu ersetzen. Siehe ISCEON® MO79 Umstellungsrichtlinien für weitere Informationen.

Produktzusammensetzung

Komponente	Gewicht %
HFKW-134a	11,5
HFKW-125	85,1
Isobutan	3,4

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website: **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-10933(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™