

DIN 51503-2

ICS 75.100

Ersatz für
DIN 51503-2:1998-11**Schmierstoffe –
Kältemaschinenöle –
Teil 2: Gebrauchte Kältemaschinenöle**

Lubricants –
Refrigerator oils –
Part 2: Used refrigerator oils

Lubrifiants –
Huiles pour machines frigorifiques –
Partie 2: Huiles usées pour machines frigorifiques

Gesamtumfang 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Kältetechnik (FNKä)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Einteilung.....	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Gruppe KA-G mit den Untergruppen KAA-G und KAB-G.....	5
4.3 Gruppe KB-G	5
4.4 Gruppe KC-G	5
4.5 Gruppe KD-G	5
4.6 Gruppe KE-G	5
5 Bezeichnung.....	5
6 Probenahme	6
7 Vorprüfung	6
8 Vorbereitung der Probe.....	6
9 Prüfungen	7
9.1 Farbzahl	7
9.2 Feste Fremdstoffe.....	7
9.3 Wassergehalt.....	7
9.4 Neutralisationszahl	7
9.5 Gesamtbasenzahl	7
9.6 Kinematische Viskosität	8
9.7 Liste der Prüfanforderungen	8
10 Prüfbericht.....	9
Anhang A (normativ) Warnwerte für gebrauchte Kältemaschinenöle	10
Anhang B (informativ) Erläuterungen.....	12

Vorwort

Die vorliegende Norm wurde vom Gemeinschaftsausschuss NA 044-00-09 GA des DIN-Normenausschusses Kältetechnik (FNKä) und des Fachausschusses Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet.

DIN 51503, *Schmierstoffe — Kältemaschinenöle* besteht aus:

- *Teil 1: Mindestanforderungen*
- *Teil 2: Gebrauchte Kältemaschinenöle*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 51503-2:1998-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Einteilung der gebrauchten Kältemaschinenöle wurde um die Gruppe KB-G erweitert;
- b) die Tabelle 1 „Prüfanforderungen“ wurde um die Gebrauchtöle der Gruppe KB erweitert, die Verseifungszahl wurde nicht mehr berücksichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 51503-2: 1985-12, 1998-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für gebrauchte Kältemaschinenöle der Gruppen KA mit den Untergruppen KAA und KAB, KB, KC, KD und KE nach DIN 51503-1. Die Kriterien für diese gebrauchten Kältemaschinenöle beziehen sich auf die Verwendung dieser Öle in offenen, halb- und vollhermetischen Kältemittelverdichtern.

Diese Norm legt unter Berücksichtigung dieser Faktoren Kriterien zur Beurteilung gebrauchter Kältemaschinenöle fest.

ANMERKUNG Bei Kältemaschinenölen, die Wirkstoffe enthalten, können sich hinsichtlich der Interpretation einzelner Ergebnisse Schwierigkeiten ergeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 8960, *Kältemittel — Anforderungen und Kurzzeichen*

DIN 51503-1, *Schmierstoffe — Kältemaschinenöle — Teil 1: Mindestanforderungen*

DIN 51559-2, *Prüfung von Mineralölen — Bestimmung der Verseifungszahl — Teil 2: Farbindikator-Titration, Isolieröle*

DIN 51639-1, *Prüfung von Schmierstoffen — Prüfverfahren — Teil 1: Bestimmung der Gesamtbasenzahl*

DIN 51777-1, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln — Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer — Direktes Verfahren*

DIN 51777-2, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln — Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer — Indirektes Verfahren*

DIN EN ISO 3104, *Mineralölerzeugnisse — Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten — Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität*

DIN ISO 2049, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Farbe (ASTM-Skala)*

DIN ISO 3448, *Flüssige Industrie-Schmierstoffe - ISO-Viskositätsklassifikation*

DIN ISO 3771, *Mineralölerzeugnisse — Gesamtbasenzahl — Bestimmung durch potentiometrische Perchlorsäure-Titration*

DIN ISO 6618, *Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe — Bestimmung von Säure- oder Basenzahl - Farbindikator-Titration*

ISO 817, *Refrigerants — Designation and safety classification*

Ölbuch¹⁾, *Farbtafel zum Ölbuch*

¹⁾ Zu beziehen bei: Verlags- und Wirtschaftsgesellschaft der Elektrizitätswerke mbH (VWEW), Frankfurt/Main.