

DIN ISO 11009

ICS 75.100

Einsprüche bis 2018-10-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 11009:2007-07

Entwurf

**Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe —
Bestimmung der dynamischen Wasserbeständigkeit von Schmierfetten
(ISO 11009:2000);
Text Deutsch und Englisch**

Petroleum products and lubricants —
Determination of water washout characteristics of lubricating greases (ISO 11009:2000);
Text in German and English

Produits pétroliers et lubrifiants —
Détermination de la résistance au délavage à l'eau des graisses lubrifiantes (ISO
11009:2000);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-08-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an stellungnahme@fam-hamburg.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP, 22205 Hamburg, Postfach 60 05 49, Überseering 40, 22297 Hamburg.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

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

Gesamtumfang 23 Seiten



Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Kurzbeschreibung	7
4 Reagenzien und Werkstoffe	7
5 Prüfgerät	7
6 Probenahme	9
7 Vorbereitung der Apparatur	10
8 Durchführung	10
9 Berechnung	10
10 Angabe der Ergebnisse	11
11 Präzision	11
11.1 Allgemeines	11
11.2 Wiederholbarkeit, r	11
11.3 Vergleichbarkeit, R	11
12 Prüfbericht	11
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Prüfgerät zur Bestimmung der dynamischen Wasserbeständigkeit von Schmierfetten	8
Bild 2 — Querschnittszeichnung der Lagerhalterung	9

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 11009:2000, die im Technischen Komitee ISO/TC 28 „Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources“ (Sekretariat NEN, Niederlande) erarbeitet worden ist.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-52 AA „Schmierfette: Anforderungen und Prüfung“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3696 siehe DIN ISO 3696

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 11009:2007-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Toleranzbereichs der Füllung des Lagers mit Schmierfett unter 8.1;
- b) Ergänzung einer nationalen Fußnote hinsichtlich der Formel für die Berechnung des Masseverlusts;
- c) redaktionelle Änderungen.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN 51632-1, *Testbenzine — Teil 1: Normalware, Anforderungen und Prüfung*

DIN 51632-2, *Testbenzine — Teil 2: Entaromatisierte Ware, Anforderungen und Prüfung*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen*

ASTM D 235-02, *Standard Specification for Mineral Spirits (Petroleum Spirits) (Hydrocarbon Dry Cleaning Solvent)*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 3 erarbeitet.

Die von den Technischen Komitees angenommenen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedsorganisationen zur Umfrage zur Verfügung gestellt. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der Mitgliedsländer, die abgestimmt haben, benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieser Internationalen Norm Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Internationale Norm ISO 11009 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28, „*Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources*“, erarbeitet.

WARNUNG — Die Anwendung dieser Internationalen Norm kann mit gefährlichen Substanzen, Vorgängen und Geräten verbunden sein. In dieser Internationalen Norm wird nicht unbedingt auf alle Sicherheitsprobleme hingewiesen, die mit ihrer Anwendung verbunden sind. Es liegt in der Verantwortung desjenigen, der diese Internationale Norm anwendet, die entsprechenden Vorkehrungen zur Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit zu treffen und vor der Anwendung zu prüfen, ob gesetzliche oder behördliche Beschränkungen bestehen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Widerstandes eines Schmierfettes im Lager gegen Wasser bei einer Prüftemperatur von 38 °C und 79 °C unter definierten Laborbedingungen fest.

Die Prüfung ist nicht mit anderen Feldprüfungen unter Betriebsbedingungen gleichzusetzen.

2 Normative Verweisungen

Das folgende normative Dokument enthält Festlegungen, die, durch Verweisung in diesem Text, Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten nicht die Veröffentlichungen von nachfolgende Änderungen oder Überprüfungen. Allerdings werden die Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, gebeten, zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben des im Folgenden genannten normativen Dokuments angewendet werden können. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 3696:1987, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

3 Kurzbeschreibung

Das Fett wird in ein Kugellager gefüllt. Das Kugellager wird in eine Halterung mit vorgegebenen Öffnungen eingebaut und dreht mit (63 ± 3) rad/s. Ein Wasserstrahl von 38 °C oder 79 °C wird mit $(5 \pm 0,5)$ ml/s auf das Lager gesprüht. Die Menge Fett, die in 60 min ausgewaschen wurde, ist ein Maß für den Wasserwiderstand.

4 Reagenzien und Werkstoffe

4.1 Wasser, das den Anforderungen der Qualität 3 nach ISO 3696 entspricht.

4.2 Lösemittel, niedrig flüchtiger Kohlenwasserstoff mit geringem Aromaten- und geringem Schwefelgehalt.

ANMERKUNG White spirit nach der Britischen Norm BS 245 [1] oder nach ASTM D 235 [2] (alle Klassen) sind geeignet.^{N1)}

5 Prüfgerät¹⁾

5.1 Prüfgerät für die dynamische Wasserbeständigkeit; das Gerät enthält eine Lagerhalterung (5.3) mit zwei Lagern (5.2) auf einer Spindel, einer elektrisch angetriebenen Wasserspritzpumpe, einem beheizbaren Wasservorratstank (5.4) mit Regulierdüsen, um den Wasserstrom durch die Spritzdüse einzustellen. Eine mögliche Apparatur ist in Bild 1 abgebildet.

^{N1)} Nationale Fußnote: DIN 51632-1 und DIN 51632-2 sind vergleichbar. Siehe Nationalen Anhang NA.

¹⁾ Dieses Gerät ist erhältlich bei: Precision Scientific Co., 3737 Cortland St., Chicago, IL, USA, Labline Inc., 3072-82 W. Grant Ave., Chicago, IL-60622, USA, Katalognr. 4165; und Stanhope-Seta, Park Close, Englefield Green, Egham, Surrey, TW20 0XD, UK, Katalognr. 19160. Diese Angabe dient nur zur Unterrichtung der Anwender dieser Internationalen Norm und bedeutet keine Anerkennung dieses genannten Produktes durch ISO.