DIN EN ISO 12156-1

ICS 75.160.20

Ersatz für
DIN EN ISO 12156-1:2016-11

Dieselkraftstoff – Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) – Teil 1: Prüfverfahren (ISO 12156-1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 12156-1:2018

Diesel fuel –
Assessment of lubricity using the high-frequency reciprocating rig (HFRR) –
Part 1: Test method (ISO 12156-1:2018);
German version EN ISO 12156-1:2018

Carburant diesel –
Évaluation du pouvoir lubrifiant au banc alternatif à haute fréquence (HFRR) –
Partie 1: Méthode d'essai (ISO 12156-1:2018);
Version allemande EN ISO 12156-1:2018

Gesamtumfang 25 Seiten

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12156-1:2018) wurde im Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) und dem CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) unter maßgeblicher deutscher Mitarbeit ausgearbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 052-00-34 AA „Antriebe, Antriebsstrang und -flüssigkeiten“ des DIN-Normenausschusses Automobiltechnik (NAAutomobil), zusammen mit dem deutschen Mitträger NA 062-06-42 AA „Prüfung von flüssigen Kraftstoffen und Heizölen“ verantwortlich.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 683-17	siehe	DIN EN ISO 683-17
ISO 3170	siehe	DIN EN ISO 3170
ISO 3171	siehe	DIN EN ISO 3171
ISO 4288	siehe	DIN EN ISO 4288
ISO 6507-1	siehe	DIN EN ISO 6507-1
ISO 6508-1	siehe	DIN EN ISO 6508-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12156-1:2016-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Reduzierung der Anforderungen an die Reagenzien;

b) Korrektur der Umgebungsprüfbedingungen (Bild 2) in Anpassung an die tatsächlich von den Teilnehmern des Ringversuchsprogramms angetroffenen Bedingungen.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 12156-1: 1999-12
DIN EN ISO 12156-1: 2008-04, 2016-11

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 683-17, *Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle — legierte Stähle und Automatenstähle — Teil 17: Wälzlagerstähle*

DIN EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme*

DIN EN ISO 3171, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Automatische Probenahme aus Rohrleitungen*

DIN EN ISO 4288, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit*

DIN EN ISO 6507-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 12156-1

November 2018

ICS 75.160.20

Ersatz für EN ISO 12156-1:2016

Deutsche Fassung

Dieselkraftstoff — Bestimmung der Schmierfähigkeit unter Verwendung eines Schwingungsverschleiß-Prüfgerätes (HFRR) — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 12156-1:2018)

Diesel fuel — Assessment of lubricity using the high-frequency reciprocating rig (HFRR) — Part 1: Test method (ISO 12156-1:2018)

Carburant diesel — Évaluation du pouvoir lubrifiant au banc alternatif à haute fréquence (HFRR) — Partie 1: Méthode d'essai (ISO 12156-1:2018)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. März 2018 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 7
4 Kurzbeschreibung ... 7
5 Reagenzien und Materialien ... 7
6 Gerät ... 8
7 Probenahme ... 11
8 Vorbereitung und Kalibrierung ... 12
8.1 Vorbereiten des Prüfgeräts ... 12
8.1.1 Prüfplatten und Kugeln ... 12
8.1.2 Hardware ... 12
8.2 Kalibrierung und Korrektur ... 12
8.2.1 Temperatur ... 12
8.2.2 Frequenz ... 12
8.2.3 Hublänge ... 12
8.2.4 Prüfdauer ... 12
8.2.5 Anforderungen an den Prüfstand ... 13
9 Prüfverfahren ... 13
10 Messung der Abriebkalotte ... 14
10.1 Allgemeines ... 14
10.2 Verfahren „A“ — Digitalkamera ... 14
10.3 Verfahren „B“ — Sichtprüfung ... 14
11 Prüfergebnisse ... 14
12 Präzision ... 15
12.1 Allgemeines ... 15
12.2 Wiederholbarkeit, *r* ... 15
12.3 Vergleichbarkeit, *R* ... 15
13 Prüfbericht ... 16
Anhang A (informativ) Messung von HFRR-Abriebkalotten ... 17
Literaturhinweise ... 21

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12156-1:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 12156-1:2016.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12156-1:2018 wurde von CEN als EN ISO 12156-1:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO 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 staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC Road vehicles, Unterkomitee SC 34, *Propulsion, powertrain, and powertrain fluids*, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Committee ISO/TC 28, *Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources*, erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 12156-1:2016), die nach einer Benutzerumfrage technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— Reduzierung der Anforderungen an die Reagenzien und die Korrektur der Umgebungsprüfbedingungen (Bild 2) in Anpassung an die tatsächlich von den Teilnehmern des Ringversuchsprogramms angetroffenen Bedingungen;

— Anhang mit Angaben zu den wesentlichen Änderungen (Hinzufügen der Kamera und Löschen des Feuchtekorrekturfaktors) zwischen der zweiten und dritten Ausgabe dieses Dokuments wurde entfernt;

— Anhang A enthält aktualisierte Fotos typischer Abriebkalotten.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 12156 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 12156-1:2019-09