

DIN 51551-1

ICS 75.100; 75.160.20

Ersatz für
DIN 51551-1:1993-04**Prüfung von Schmierstoffen und flüssigen Brennstoffen –
Bestimmung des Koksrückstandes –
Teil 1: Verfahren nach Conradson**

Testing of lubricants and liquid fuels –
Determination of the carbon residue –
Part 1: Conradson method

Essais des lubrifiants et des combustibles liquides –
Détermination du résidu de coke –
Partie 1: Méthode Conradson

Gesamtumfang 11 Seiten

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Einheit	4
5 Kurzbeschreibung	5
6 Geräte und Prüfmittel	5
6.1 Prüfgerät	5
7 Probenahme	7
8 Durchführung	8
8.1 Bestimmung des Koksrückstandes in der Probe	8
8.2 Bestimmung des Koksrückstandes im Destillationsrückstand mit einem Volumenanteil von 10 % der Probe	8
9 Auswertung	9
10 Angabe des Ergebnisses	9
11 Präzision	9
11.1 Allgemeines	9
11.2 Wiederholbarkeit, r	9
11.3 Vergleichbarkeit, R	10
Literaturhinweise	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom NA 062-06-61 AA „Prüfung von Schmierölen, sonstigen Ölen und Paraffinen“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 51551-1:1993-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Text wurde redaktionell überarbeitet und die normativen Verweisungen aktualisiert;
- b) in Abschnitt 11 *Präzision* wurde Bild 3 neu erstellt und die Präzisionsgleichungen angegeben.

Frühere Ausgaben

DIN 51551: 1952-11, 1959-11, 1961-02, 1969-02, 1978-01, 1986-03
DIN 51551-1: 1993-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Dieselmotoren, Heizöle, Schmieröle mit und ohne Wirkstoffe (Additive).

ANMERKUNG Durch Zusatz von Wirkstoffen (Additive) kann sich die Menge an Koksrückstand erhöhen. Mineralöl-erzeugnisse, die aschebildende Wirkstoffe enthalten, ergeben einen von der gebildeten Aschemenge abhängigen höheren Koksrückstand.

Das Verfahren nach dieser Norm legt die Bestimmung des Koksrückstandes der oben genannten Erzeugnisse und des Destillationsrückstandes fest.

Der Koksrückstand gibt einen Anhalt über das Verhalten von Mineralölprodukten unter entsprechenden Bedingungen und lässt Rückschlüsse, z. B. bei Dieselmotoren auf die Neigung zum Verstopfen der Einspritzdüsen, bei Heizölen auf Verkoken der Brenndüsen und bei Schmierölen auf das Entstehen von Rückständen zu.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 1333, *Zahlenangaben*

DIN 12904, *Laborgeräte aus Hartporzellan — Tiegel und Tiegeldeckel*

DIN 51750-1, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Allgemeines*

DIN 51750-2, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Flüssige Stoffe*

DIN EN ISO 3405, *Mineralölprodukte — Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck*

DIN EN ISO 4259, *Mineralölprodukte — Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren*

DIN EN ISO 10370, *Mineralölprodukte — Bestimmung des Koksrückstandes — Mikroverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Koksrückstand

Gehalt als Massenanteil an Rückstand in %, der beim Verschwelen einer bestimmten Probemenge unter den in dieser Norm festgelegten Bedingungen gefunden wird

ANMERKUNG Sowohl dieses Verfahren als auch das nach DIN EN ISO 10370 ergeben übereinstimmende Werte. Werden unterschiedliche Werte ermittelt, so muss der Koksrückstand nach DIN EN ISO 10370 durch entsprechende Programmänderung angepasst werden.

4 Einheit

g/(100 g), angegeben durch die Zusammensetzungsgröße Massenanteil in %.