

Flammpunktbestimmung — Ja/Nein-Verfahren

Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel

(ISO 1516:2002)

Deutsche Fassung EN ISO 1516:2002

DIN**EN ISO 1516**

ICS 13.220.40; 75.080; 87.040

Ersatz für
DIN ISO 1516:1987-06

Determination of flash/no flash — Closed cup equilibrium method

(ISO 1516:2002);

German version EN ISO 1516:2002

Essai de point d'éclair de type passe/ne passe pas —

Méthode à l'équilibre en vase clos (ISO 1516:2002);

Version allemande EN ISO 1516:2002

Die Europäische Norm EN ISO 1516:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.**Nationales Vorwort**

Diese Europäische Norm fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 19 „Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte“ (Sekretariat: NEN, Niederlande). Die ihr zu Grunde liegende Internationale Norm ISO 1523 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28 „Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe“ (Sekretariat: ANSI, USA) ausgearbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 681 „Spiegelausschuss zu CEN/TC 19 „Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte““ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) in Zusammenarbeit mit dem Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) verantwortlich.

Für die im Text zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 1513	siehe DIN EN ISO 1513
ISO 1523	siehe DIN EN ISO 1523
ISO 2719	siehe DIN EN ISO 2719
ISO 3170	siehe DIN 51750-1, DIN 51750-2 und DIN EN ISO 3170
ISO 3171	siehe DIN EN ISO 3171
ISO 13736	siehe DIN EN ISO 13736
ISO 15528	siehe DIN EN ISO 15528

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 1516:1987-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Festlegungen aus der überarbeiteten ISO 1516:2002 übernommen;
- b) Temperaturbereich erweitert auf –30 °C bis 110 °C;
- c) Definition für Flammpunkt aufgenommen;

Fortsetzung Seite 2
und 12 Seiten EN

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP im DIN
Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

- d) Probenhandhabung in 3 Bereiche (1) Mineralölprodukte, 2) Farben und Lacke und 3) Proben, die bei Temperaturen unter Umgebungstemperatur zu messen sind) getrennt;
- e) Prüftemperatur präzisiert;
- f) redaktionelle Überarbeitung des Textes und Aktualisierung der Verweisungen.

Frühere Ausgaben

DIN 53213:1958xx-02

DIN 53213-2:1970-07

DIN EN 53:1976-01

DIN ISO 1516:1987-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

DIN EN 22719, *Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe — Bestimmung des Flammpunktes — Verfahren nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel (ISO 2719:1988); Deutsche Fassung EN 22719:1993.*

DIN EN ISO 1513, *Lacke und Anstrichstoffe — Vorprüfung und Vorbereitung von Proben für weitere Prüfungen (ISO 1513:1992); Deutsche Fassung EN ISO 1513:1994.*

DIN EN ISO 1523, *Bestimmung des Flammpunktes — Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel (ISO/FDIS 1523:2001); Deutsche Fassung prEN ISO 1523:2001.*

DIN EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme (ISO 3170:1988 einschließlich Änderung 1:1998); Deutsche Fassung EN ISO 3170:1998.*

DIN EN ISO 3171, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Automatische Probenahme aus Rohrleitungen (ISO 3171:1988); Deutsche Fassung EN ISO 3171:1999.*

DIN EN ISO 13736, *Mineralölprodukte und Flüssigkeiten — Bestimmung des Flammpunktes — Verfahren mit geschlossenem Tiegel nach Abel (ISO 13736:1997); Deutsche Fassung EN ISO 13736:1997.*

DIN EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme (ISO 15528:2000); Deutsche Fassung EN ISO 15528:2000.*

Deutsche Fassung

Flammpunktbestimmung — Ja/Nein-Verfahren —
Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel
(ISO 1516:2002)

Determination of flash/no flash - Closed cup equilibrium
method (ISO 1516:2002)

Essai de point d'éclair de type passe/ne passe pas -
Méthode à l'équilibre en vase clos (ISO 1516:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. März 2002 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Definitionen	4
4 Prinzip	5
5 Chemikalien und Materialien	5
6 Prüfeinrichtung	5
7 Aufbau der Prüfeinrichtung	6
7.1 Aufstellen der Prüfeinrichtung	6
7.2 Vorbereiten des Temperierbades	6
7.3 Vorbereiten der Prüfeinrichtung.....	6
7.4 Verifizierung der Prüfeinrichtung.....	6
8 Probenahme	6
9 Handhabung der Proben	7
9.1 Mineralölerzeugnisse.....	7
9.1.1 Probenahme der zu vermessenden Probe	7
9.1.2 Proben, die Wasser enthalten.....	7
9.1.3 Proben, die bei Umgebungstemperatur flüssig sind.....	7
9.1.4 Proben, die bei Umgebungstemperatur pastös oder fest sind	7
9.2 Beschichtungsstoffe.....	7
9.3 Proben, die bei Temperaturen unter Umgebungstemperatur zu messen sind	7
10 Prüftemperatur	7
10.1 Luftdruck.....	7
10.2 Umrechnung des abgelesenen Luftdruckes	7
10.3 Berechnung der auf den Standardumgebungsdruck korrigierten Prüftemperatur	8
11 Durchführung	8
12 Angabe der Ergebnisse	10
13 Präzision	10
14 Prüfbericht	10
Anhang A (informativ) Präzisionsdaten von ISO 1523	11
A.1 Wiederholbarkeit, r	11
A.2 Vergleichbarkeit, R	11
Literaturhinweise	11
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	12

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 1516:2002 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28 „Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 19 „Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte“, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird, erarbeitet.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2002 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 1516:2002 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Einleitung

Diese Internationale Norm beschreibt ein von zwei Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel zur Ausführung des Ja/Nein-Verfahrens für Beschichtungsstoffe, Mineralöle und Mineralölerzeugnisse. Es sollte in Zusammenhang mit dem zweiten Gleichgewichtsverfahren, ISO 3680 ([2] in den Literaturhinweisen), gelesen werden, wenn eines der beiden Verfahren ausgewählt werden soll.

Die Bestimmung des Flammpunktes mit der gleichen Ausrüstung wird in ISO 1523 beschrieben.

Dieses Prüfverfahren bestimmt nicht den Flammpunkt des zu prüfenden Erzeugnisses, sondern nur sein Verhalten bei der gewählten Temperatur, wie es erforderlich sein kann, wenn Gesetze oder Verordnungen hinsichtlich Lagerung, Transport und Verwendung von entflammenden Erzeugnissen zu erfüllen sind. Zu diesem Zweck ist es nicht nötig, den exakten Flammpunkt zu bestimmen, sondern es muss festgestellt werden, ob bei einer gegebenen Temperatur Entflammung auftritt oder nicht. Nach dem festgelegten Verfahren sind Unterschiede verschiedenartiger genormter Ausführungen ohne Bedeutung, weil es sicherstellt, dass die Prüfung erst ausgeführt wird, wenn das zu prüfende Erzeugnis und das im Prüfgefäß darüber liegende Luft/Dampf-Gemisch sich genau im Temperaturgleichgewicht befindet.

WARNUNG — Bei der Anwendung dieser Internationalen Norm kann das Benutzen gefährlicher Substanzen und Ausrüstungen sowie das Durchführen gefährlicher Tätigkeiten erforderlich werden. Diese Internationale Norm nimmt nicht für sich in Anspruch, alle Sicherheitsprobleme, die bei ihrer Anwendung auftreten können, aufzuzeigen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Internationalen Norm, entsprechende Sicherheitsmaßnahmen und Vorkehrungen zum Schutz der Gesundheit zu ergreifen.