

DIN EN ISO 14935



ICS 75.080

Entwurf

Einsprüche bis 2019-04-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 14935:1998-12

**Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte –
Bestimmung der Nachbrennzeit schwer entflammbarer Flüssigkeiten an
einem Docht (ISO/DIS 14935:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14935:2019**

Petroleum and related products –
Determination of wick flame persistence of fire-resistant fluids (ISO/DIS 14935:2019);
German and English version prEN ISO 14935:2019

Pétrole et produits connexes –
Détermination de la persistance d'une flamme sur une mèche trempée dans un fluide
difficilement inflammable (ISO/DIS 14935:2019);
Version allemande et anglaise prEN ISO 14935:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-02-08 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.

Gesamtumfang 28 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14935:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28 „Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources“ 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 NEN (Niederlande) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-61 AA „Prüfung von Schmierölen, sonstigen Ölen und Paraffinen“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

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 3170:2004	siehe	DIN EN ISO 3170:2004-06
ISO 12922	siehe	DIN EN ISO 12922
ISO 15029-1	siehe	DIN EN ISO 15029-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14935:1998-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verfahren an drei Punkten neu definiert;
- b) Toleranzanpassung an der Brennerdüse.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3170:2004-06, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme (ISO 3170:2004); Deutsche Fassung EN ISO 3170:2004*

DIN EN ISO 12922, *Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Produkte (Klasse L) — Familie H (Hydraulische Systeme) — Anforderungen an Druckflüssigkeiten in den Kategorien HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR und HFDU*

DIN EN ISO 15029-1, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung der Zündeigenschaften von Sprühstrahlen schwer entflammbarer Flüssigkeiten — Teil 1: Nachbrennzeit des Sprühstrahls mit Flamme — Verfahren mit Hohlkegelstrahl*

Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung der Nachbrennzeit schwer entflammbarer Flüssigkeiten an einem Docht (ISO/DIS 14935:2019)

Pétrole et produits connexes — Détermination de la persistance d'une flamme sur une mèche trempée dans un fluide difficilement inflammable (ISO/DIS 14935:2019)

Petroleum and related products — Determination of wick flame persistence of fire-resistant fluids (ISO/DIS 14935:2019)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Chemikalien und Hilfsmittel	7
6 Prüfgerät	7
7 Proben und Probenahme	10
8 Vorbereitung des Prüfgeräts	10
9 Durchführung	10
10 Berechnung	11
11 Angabe der Ergebnisse	12
12 Präzision	12
13 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14935:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28 „Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources“ 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 NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 14935:1998 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 14935:2019 wurde von CEN als prEN ISO 14935:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28, *Petroleum products and related products of synthetic or biological origin*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 14935:1998), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe bestehen darin, das Verfahren an drei Stellen neu festzulegen. Eine genaue Festlegung ist erforderlich, um bessere wiederholbare und reproduzierbare Werte zu erhalten. Wenn die Daten der Nachbrennzeit (mit Flamme) mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,1$ s zu messen sind, werden durch die Einstellung bedingte Fehler jetzt durch Toleranzanpassungen der Brennerdüse, Abtropfzeit und Temperatur des Öls vermieden.

Einleitung

Dieses Dokument wurde ursprünglich im Rahmen eines Mandats der Europäischen Kommission von CEN erarbeitet.

Dieses Dokument dient der Bestimmung der Nachbrennzeit mit Flamme. Diese Prüfung ermittelt nicht das Verhalten einer versprühten schwer entflammaren Flüssigkeit; dafür wird ISO 15029, Teil 1 oder Teil 2 [2, 3] empfohlen.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokuments kann die Anwendung gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Dieses Dokument beansprucht nicht, alle damit verbundenen Sicherheitsprobleme zu behandeln. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieses Dokuments, vor der Anwendung die angemessenen Maßnahmen in Bezug auf den Gesundheits- und Arbeitsschutz einzuleiten und die Anwendbarkeit einschränkender Vorschriften zu ermitteln.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Beurteilung der Nachbrennzeit einer Flamme fest, die auf die Kante eines Dochts aus nicht entflammbarem Werkstoff, der in eine schwer entflammbare Flüssigkeiten getaucht ist, einwirkt. Die Prüfung bezieht sich auf das Volumenverhalten einer Flüssigkeit, das einschlägige Informationen für einen sicheren Transport und eine sichere Lagerung liefern kann.

Diese Prüfung bestimmt nicht das Verhalten einer versprühten schwer entflammbaren Flüssigkeit (siehe Einleitung).

Dieses Dokument legt eine von zwei grundsätzlichen Prüfungen zur Bestimmung der Schwerentflammbarkeit fest und darf in Vorschriften, die den Einsatz von schwer entflammbaren Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 12922 [1] regeln, angeführt werden.

Dieses Dokument gilt nicht für bestimmte wasserhaltige Flüssigkeiten oder Emulsionen, die nicht am Prüfband haften.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ISO 3170:2004, *Petroleum liquids — Manual sampling*

ISO 9162:2013, *Petroleum products — Fuels (class F) — Liquefied petroleum gases — Specifications*

3 Begriffe

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
mittlere Nachbrennzeit mit Flamme
größte mittlere Nachbrennzeit mit Flamme, in Sekunden, aus fünf Flammeneinwirkungen, die unter den in dieser Internationalen Norm festgelegten Bedingungen durchgeführt wurden, wobei jede Flammeneinwirkung der Mittelwert aus sechs Bestimmungen ist

4 Kurzbeschreibung

Ein Stück nicht entflammables Aluminiumsilikatband wird mit der zu prüfenden Flüssigkeit getränkt und dann so in einem Flüssigkeitsbehälter angeordnet, dass eine Kante herausragt. Eine kleine Zündflamme wird mit der herausragenden Kante des Bandes in Berührung gebracht; nach Entfernen der Zündflamme wird die Dauer des Weiterbrennens des Bandes in Sekunden gemessen. Bei jeder der fünf verschiedenen Zeitendauern der Flammeneinwirkung (Expositionszeiten) werden insgesamt sechs Bestimmungen durchgeführt. Die Nachbrennzeit dieser fünf verschiedenen Zeitdauern der Einwirkung der Zündflamme wird berechnet und das Ergebnis ist der höchste dieser Mittelwerte.

5 Chemikalien und Hilfsmittel

5.1 Propan, handelsübliche Qualität nach ISO 9162.

5.2 Reinigungsmaterialien, zur Reinigung des Flüssigkeitsbehälters, bestehend aus für das zu prüfende Material geeigneten Lösemitteln.

6 Prüfgerät

6.1 Flüssigkeitsbehälter, aus geeignetem Metall, etwa 200 mm lang, 25 mm breit und 20 mm tief. Er muss mit Klammern oder Klemmvorrichtungen ausgestattet sein, um das Band (6.5) an jedem Ende zu befestigen, mit einem Abstand zwischen den Innenkanten dieser Klammern von $180 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$. Jede Klammer oder Klemmvorrichtung muss $30 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ über der inneren Bodenfläche des Behälters über eine Bezugsmarke verfügen. Ein geeigneter Flüssigkeitsbehälter ist in Bild 1 dargestellt.

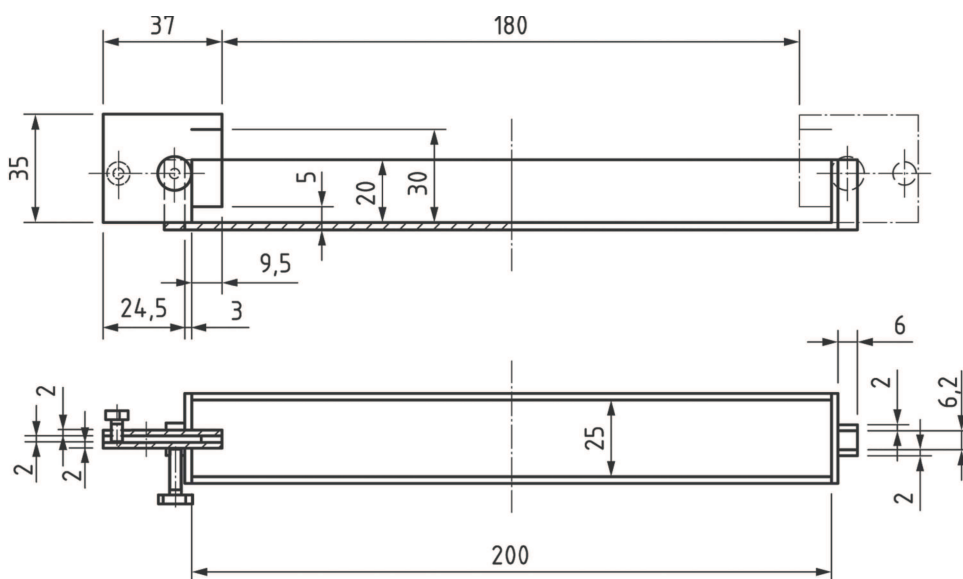


Bild 1 — Flüssigkeitsbehälter

6.2 Brenner, versehen mit einer Düse von 0,6 mm Durchmesser, wie in Bild 2 dargestellt.

ANMERKUNG 1 Eine Schweißdüse Nr.1 der British Oxygen Company ist ein Beispiel für ein geeignetes handelsübliches Produkt. Diese Angabe dient nur zur Unterrichtung der Anwender dieser Internationalen Norm und bedeutet keine Anerkennung des genannten Produkts durch ISO.

ANMERKUNG 2 Der Brenner kann aus einem Stück Rohr angefertigt werden, dessen zur Aufnahme der Düse bestimmtes Ende als Gewinde ausgebildet ist und dessen zweites Ende mit einem Gewinde für die Aufnahme des Anschlussstücks am Propangaszufuhrrohr (siehe 6.3) versehen ist.