



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 15025:2002

Schutzbekleidung - Schutz gegen Hitze und Flammen - Prüfverfahren für die begrenzte Flammenausbildung (ISO 15025:2000)

Protective clothing - Protection against
heat and flame - Method of test for
limited flame spread (ISO 15025:2000)

Vêtements de protection - Protection
contre la chaleur et les flammes -
Méthode d'essai pour la propagation de
flamme limitée (ISO 15025:2000)



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 15025:2002 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 15025:2002 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

**Schutzkleidung - Schutz gegen Hitze und Flammen -
Prüfverfahren für die begrenzte Flammenausbildung (ISO
15025:2000)**

Protective clothing - Protection against heat and flame -
Method of test for limited flame spread (ISO 15025:2000)

Vêtements de protection - Protection contre la chaleur et
les flammes - Méthode d'essai pour la propagation de
flamme limitée (ISO 15025:2000)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. April 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 Begriffe	4
3 Prinzip	5
4 Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit des Prüfpersonals	5
5 Chemikalien	5
5.1 Gas,.....	5
6 Geräte	5
6.1 Prüfeinrichtung – Allgemeine Anforderungen.....	5
6.2 Montagerahmen,.....	6
6.3 Gasbrenner,.....	6
6.4 Probenhalter,.....	10
6.5 Schablone,.....	10
6.6 Zeitnahmevorrichtungen.....	10
6.7 Filterpapier mit den folgenden Kennwerten.....	10
7 Probenahme und Probenvorbereitung	10
7.1 Probenahme.....	10
7.2 Konditionierungsatmosphäre für die Probe.....	11
8 Durchführung	11
8.1 Einstellen der Prüfeinrichtung.....	11
8.2 Prüfung.....	13
9 Präzision	14
10 Prüfbericht	15
Anhang A (normativ) Beschreibung und Aufbau des Brenners	16
Anhang B (informativ) Experimentelle Technik	17
Anhang C (normativ) Messung der Verkohlungslänge	18
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen	20

Vorwort

Der Text der ISO 15025:2002 wurde erarbeitet vom Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety — Protective clothing and equipment“ der „International Organization for Standardisation“ (ISO) und wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 162 „Protective clothing including hand and arm protection and lifejackets“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2003 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 532:1994.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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 15025:2000 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm wurde ursprünglich vom Technischen Komitee ISO/TC 38/SC 19 als Teil der Überarbeitung von ISO 6940 und ISO 6941 erstellt. Dieser spezielle Themenkreis wurde im April 1997 dem Technischen Komitee ISO/TC 94/SC 13 übertragen.

Das Prüfverfahren ist dem in ISO 6941 festgelegten Prüfverfahren sehr verwandt. Es verwendet die gleiche Grundausrüstung, aber einen kleineren Probenhalter und eine kleinere Schablone. Materialien, die nicht bis zum oberen oder seitlichen Rand des kleineren Probenhalters, der bei dieser Prüfung verwendet wird, weiterbrennen, können als begrenzt flammenausbreitend eingestuft werden.

Dieses Verfahren bewertet die Eigenschaften von Textilien in Reaktion auf eine kurze Berührung mit einer kleinen Flamme unter festgelegten Bedingungen. Die Ergebnisse können nicht übertragen werden auf Situationen, bei denen eine ungehinderte Luftzufuhr versagt ist oder bei denen große Hitze herrscht.

Mit diesem Verfahren kann der Einfluss von Nähten auf das Verhalten der Textilien bestimmt werden, wenn die Naht in der Probe angeordnet ist und so der Prüf Flamme ausgesetzt wird.

Wenn es durchführbar ist, sollten Einfassungen als Teil von textilen Zusammenstellungen, bei denen sie verwendet werden oder verwendet werden können, geprüft werden.

Eine Aufstellung von Normen, die zu ISO 15025 in Beziehung stehen, ist in dem Literaturverzeichnis enthalten.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren fest zur Messung des Ausbreitungsverhaltens einer begrenzten Flamme auf vertikal ausgerichteten Textilien und industriellen Produkten in Form von Ein- oder Mehrkomponententextilien (beschichteten, gesteppten, mehrlagigen, Sandwich-Verbindungen und ähnlichen Kombinationen), wenn sie einer kleinen definierten Flamme ausgesetzt werden.

Dieses Prüfverfahren ist nicht geeignet für Materialien, die in ausgedehntem Maße schmelzen oder schrumpfen.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Benennungen und Definitionen.

2.1

Flammeneinwirkzeit

Zeit, während der die Flamme auf die Probe einwirkt

2.2

Nachbrennzeit

Brenndauer

Zeit, in der ein Material unter den festgelegten Prüfbedingungen weiterbrennt, nachdem die Zündquelle entfernt worden ist

ANMERKUNG Die Nachbrennzeit wird auf eine Sekunde gemessen und Nachbrennzeiten von weniger als 1,0 s sollten als Null angegeben werden.

2.3

Nachglimmen

weiterglimmen des Materials unter den festgelegten Prüfbedingungen nach dem Verlöschen der Flammen oder, falls keine Flammen aufgetreten sind, nach dem Entfernen der Zündquelle

ANMERKUNG Nachglimmen ist die Fortsetzung der Verbrennung unter Hitze- und Lichtentwicklung ohne Flammen. Einige Materialien nehmen während der Beflammung Wärme auf und geben diese aufgenommene Wärme wieder ab, nach dem die Zündflamme entfernt wurde. Dieses Glimmen ohne Verbrennung sollte nicht als Nachglimmen verzeichnet werden.

2.4

Nachglimmzeit

Nachglimmdauer

Zeitabschnitt, in dem das Material nach der Entfernung der Zündquelle oder nach dem Verlöschen der Flamme weiterglimmt

ANMERKUNG Die Nachglimmzeit wird auf eine Sekunde gemessen und Nachglimmzeiten von weniger als 1,0 s sollten als Null angegeben werden.

2.5

Verkohlung

Bildung eines spröden Rückstands, wenn das Material thermischer Energie ausgesetzt wird

2.6

Partikelablösung

Material der Probe, das sich während des Prüfungsverfahrens von der Probe ohne zu brennen als Teilchen ablöst

2.7

Brennende Partikelablösung

Material, das sich während des Prüfungsverfahrens von der Probe löst und das Filterpapier entzündet

2.8**Loch**

(Oberflächenbeflammung von Verfahren A) Eine Öffnung in der Probe von mindestens 5 mm in jeder Richtung und einem nicht unterbrochenen Umfang, das durch Schmelzen, Glimmen oder Brennen hervorgerufen wurde

ANMERKUNG 1 Wenn das Loch noch von etwas Material durchsetzt ist, wird es als unvollständig bezeichnet.

ANMERKUNG 2 Diese Internationale Norm beschreibt das Angeben von Löchern in jeder abtrennbaren Schicht einer mehrlagigen Probe, die während der Oberflächenbeflammungsprüfung auftreten [siehe 8.2.1.3 g) und 10 i)].

3 Prinzip

Eine definierte Flamme von einem festgelegten Brenner wird für 10 s auf die Oberfläche oder den unteren Rand von vertikal angeordneten Textilproben gerichtet.

Das Ausbreiten der Flamme und das Nachglimmen sowie die Bildung von Partikelablösungen, brennenden Partikelablösungen oder einem Loch sind festzuhalten. Die Nachbrenn- und die Nachglimmzeit sind aufzuzeichnen.

ANMERKUNG 1 Oberflächenbeflammungen können auf beiden Seiten von mehrlagigen Textilien durchgeführt werden.

ANMERKUNG 2 Die Prüfung mit Beflammung am unteren Rand kann bei der Prüfung von einigen Materialien kein reproduzierbares Ergebnis liefern.

4 Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit des Prüfpersonals

Bei der Verbrennung von Materialien können Rauch und giftige Gase entstehen, die die Gesundheit des Personals beeinträchtigen können. Zwischen den Prüfungen sollte die Atmosphäre des Prüfungsbereichs durch ein Absauggebläse oder andere Belüftungseinrichtungen (siehe 6.1) von Rauch und Dämpfen gereinigt werden. Der Prüfungsbericht sollte angemessene Abmessungen aufweisen.

ANMERKUNG Die Emission von Rauch und Dämpfen kann durch nationale Vorschriften für die Überwachung der Luftreinheit geregelt sein.

5 Chemikalien**5.1 Gas,**

handelsüblicher Reinheit, entweder Propan oder Butan oder Butan-Propan-Mischungen.

ANMERKUNG Vorzugsweise ist Propan handelsüblicher Reinheit zu verwenden, es können jedoch andere Gase verwendet werden, und das ist im Prüfbericht anzugeben (siehe Punkt b) in Abschnitt 10).

6 Geräte**6.1 Prüfeinrichtung – Allgemeine Anforderungen**

— Aufbau: Sie sollte aus solchem Material bestehen, das durch die Dämpfe nicht beeinträchtigt wird und gegenüber Hitze und Flammen beständig ist.

ANMERKUNG Einige Verbrennungsprodukte sind korrosiv.

— Standort: Er muss ein ausreichendes Luftvolumen aufweisen, um nicht durch eine Reduktion der Sauerstoffkonzentration beeinflusst zu werden. Wenn eine Kammer mit offener Vorderseite für die Prüfung verwendet wird, muss dafür gesorgt werden, dass die Probe mindestens 300 mm von jeder Wand entfernt angebracht wird.