

	Schutzbekleidung Schutz gegen Hitze und Feuer Prüfverfahren: Beurteilung von Materialien und Materialkombinationen, die einer Hitze-Strahlungsquelle ausgesetzt sind (ISO 6942:2002) Deutsche Fassung EN ISO 6942:2002	DIN EN ISO 6942
--	--	--

ICS 13.340.10

Ersatz für
DIN EN 366:1993-05

Protective clothing — Protection against heat and fire —
Method of test: Evaluation of materials and material assemblies
when exposed to a source of radiant heat (ISO 6942:2002);
German version EN ISO 6942:2002

Vêtements de protection — Protection contre la chaleur et le feu —
Méthode d'essai: Evaluation des matériaux et assemblages des matériaux
exposés à une source de chaleur radiante (ISO 6942:2002);
Version allemande EN ISO 6942:2002

Die Europäische Norm EN ISO 6942:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

EN ISO 6942:2002 wurde am 2001-11-12 angenommen.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Der Text des internationalen Schriftstücks ISO 6942:2002 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 94/SC 13 „Personal safety — Protective clothing and equipment“ erarbeitet.

Für die Deutsche Fassung ist der Arbeitsausschuss NPS 5-2 „Schutzbekleidung gegen Hitze und Feuer“ im Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) verantwortlich.

Fortsetzung Seite 2
und 15 Seiten EN

Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 366:1993-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Europäische Norm wurde überarbeitet und soll nun als EN-ISO-Norm herausgegeben werden.
- b) Das frühere Kalorimeter mit einem großen Aluminiumblock wurde durch ein Kalorimeter mit einer kleinen gebogenen Kupferplatte ersetzt.
- c) Die Probenhalter wurden überarbeitet.
- d) Es wurde ein vereinfachtes Messsystem eingeführt.
- e) Die Definitionen sind entsprechend diesen Veränderungen überarbeitet worden.

Frühere Ausgaben

DIN 4842: 1977-11

DIN EN 366: 1993-05

Deutsche Fassung

**Schutzkleidung – Schutz gegen Hitze und Feuer –
Prüfverfahren: Beurteilung von Materialien und
Materialkombinationen, die einer Hitze-Strahlungsquelle
ausgesetzt sind (ISO 6942:2002)**

Protective clothing – Protection against heat and fire –
Method of test: Evaluation of materials and material
assemblies when exposed to a source of radiant heat
(ISO 6942:2002)

Vêtements de protection – Protection contre la chaleur et le
feu – Méthode d'essai: Evaluation des matériaux et
assemblages des matériaux exposés à une source de
chaleur radiante (ISO 6942:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. November 2001 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.....	4
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	5
4 Prinzip	5
4.1 Verfahren A.....	5
4.2 Verfahren B.....	5
5 Vorrichtung.....	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Strahlungsquelle.....	6
5.3 Probenhalter.....	8
5.4 Kalorimeter	8
5.5 Temperaturlaufzeichnungsgert.....	9
5.6 Aufstellungsort der Vorrichtung	9
6 Probenahme	10
7 Prfbedingungen	10
7.1 Konditionierungsklima.....	10
7.2 Prfklima.....	10
7.3 Wrmestromdichte	10
8 Prfverfahren	11
8.1 Vorbereitende Manahmen.....	11
8.2 Kalibrierung der Strahlungsquelle.....	11
8.3 Verfahren A.....	12
8.4 Auswertung des Verfahrens A	12
8.5 Verfahren B.....	12
8.6 Auswertung des Verfahrens B	12
9 Prfbericht.....	13
Anhang A (informativ) Przision des Verfahrens B	14
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen.....	15

Vorwort

Dieses Dokument (ISO 6942:2002) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety — Protective clothing and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN /TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, 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 November 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2002 zurückgezogen werden.

Das vorliegende Dokument ersetzt EN 366:1993.

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.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Anhang A ist informativ.

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.

Einleitung

Schutzkleidung gegen strahlende Wärme wird unter verschiedenen Bedingungen getragen und entsprechend erstreckt sich die auf das Kleidungsmaterial wirkende Strahlungsintensität (die durch die Wärmestromdichte bestimmt wird) über einen großen Bereich. Die vorliegende Europäische Norm beschreibt zwei Prüfverfahren, die für alle Materialarten angewendet werden können, jedoch ist die Wärmestromdichte entsprechend der vorgesehenen Verwendung des Materials auszuwählen, und die Ergebnisse sind richtig zu interpretieren.

Industriearbeiter oder Feuerwehrmänner können über einen langen Zeitraum einer relativ niedrigen Strahlungsintensität ausgesetzt sein. Andererseits können Industriearbeiter oder Feuerwehrmänner für relativ kurze Zeiträume auch mittleren Strahlungsintensitäten oder für sehr kurze Zeiträume hohen Strahlungsintensitäten ausgesetzt sein. Im letzteren Fall kann sich die Schutzkleidung verändern oder sogar zerstört werden.

Die Materialien für die Schutzkleidung sollten bei mittleren und hohen Wärmestromdichten geprüft werden. Das Erscheinungsbild nach Verfahren A, die mit Verfahren B gemessenen Zeiten t_{12} und t_{24} und der prozentuale Wärmedurchlassgrad geben die Eigenschaften des Materials an. Informationen über die Präzision des Verfahrens B siehe Anhang A.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Europäische Norm legt zwei sich ergänzende Prüfverfahren (Verfahren A und Verfahren B) zur Bestimmung des Verhaltens von Materialien für Hitzeschutzkleidung bei der Einwirkung von Strahlungswärme fest.

Diese Prüfungen werden an repräsentativen ein- oder mehrlagigen Textilien oder anderen für Hitzeschutzkleidung vorgesehenen Materialien durchgeführt. Sie sind auch auf Materialkombinationen anwendbar, die dem gesamten Aufbau einer Hitzeschutzkleidung mit oder ohne Unterkleidung entsprechen.

Verfahren A dient zur visuellen Erfassung irgendwelcher Veränderungen des Materials nach der Einwirkung von Wärmestrahlung. Mit dem Verfahren B wird der Schutzeffekt des Materials bestimmt. Die Materialien können entweder nach beiden Verfahren oder nur nach einem der beiden Verfahren geprüft werden.

Die Prüfungen nach diesen beiden Verfahren dienen zur Klassifizierung von Materialien; um jedoch eine Feststellung oder Voraussage über die Eignung eines Materials für Hitzeschutzkleidung machen zu können, sind noch andere Kriterien zu berücksichtigen.

Da die Prüfungen bei Raumtemperatur durchgeführt werden, entsprechen die Ergebnisse nicht unbedingt dem Verhalten der Materialien bei höheren Umgebungstemperaturen und sind daher nur bedingt für Voraussagen über das Verhalten von Schutzkleidung geeignet, die aus den geprüften Materialien hergestellt ist.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 20139, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung (ISO 139:1973)*.

IEC 60584-1, *Thermocouples — Part 1: Reference table*.