

ILNAS

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

ILNAS-EN 343:2003

Schutzkleidung - Schutz gegen Regen

Protective clothing - Protection against
rain

Vêtements de protection - Protection
contre la pluie

08/2003



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 343:2003 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 343:2003 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!

EUROPÄISCHE NORM

ILNAS-EN 343:2003

EN 343

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

August 2003

ICS 13.340.10

Ersatz für ENV 343:1998

Deutsche Fassung

Schutzkleidung - Schutz gegen Regen

Protective clothing - Protection against rain

Vêtements de protection - Protection contre la pluie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Juli 2003 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, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn 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	2
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
5 Prüfanforderungen	6
6 Größen	8
7 Kennzeichnung und Pflegekennzeichnung	9
8 Vom Hersteller mitgelieferte Informationen	9
Anhang A (informativ) Empfehlungen für die Tragedauer	10
Anhang B (informativ) Prüfeinrichtung für einseitige Beanspruchung von Kraftstoff und Öl	11
Anhang C (informativ) Einige Beispiele für textile Lamine oder Thermoliner	12
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Dieses Dokument (EN 343:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung 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 Februar 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt ENV 343:1998.

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.

Die Anhänge A, B und C sind 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, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Einleitung

In dieser Europäischen Norm sind die gemessenen Eigenschaften der Materialien und Nähte von Schutzkleidung und ihre nachfolgende Klassifikation dazu vorgesehen, einen angemessenen Schutzgrad sicherzustellen. Die Wasserdichtheit und der Wasserdampfdurchgangswiderstand sind die unentbehrlichen zu prüfenden und auf dem Etikett anzugebenden Eigenschaften.

Die Wasserdichtheit ist die wichtigste Eigenschaft, und sie wird an dem Material der äußeren Kleidungslage geprüft. Die Prüfungen werden an neuen und vorbehandelten Proben der Flächengebilde und an Teilen mit Nähten ausgeführt.

Einige wasserdichte Materialien sind undurchlässig gegen Wasserdampfdurchtritt. Jedoch andere auf dem Markt befindliche Materialien verbinden die Wasserdichtheit mit messbaren Stufen der Wasserdampfdurchlässigkeit. Diese Eigenschaft, bezeichnet als niedriger Wasserdampfdurchgangswiderstand, wird die Schweißverdampfung unterstützen und deutlich zu einer Körperabkühlung beitragen. Das wird bei bestimmten klimatischen Bedingungen geschätzt, was einen besseren Komfort und eine geringere physiologische Belastung ergibt und die Tragezeit in bestimmten klimatischen Bedingungen verlängert (siehe Anhang A).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen und Prüfverfahren für Materialien und Nähte von Schutzkleidung gegen den Einfluss von Niederschlag (z. B. Regen, Schneeflocken), Nebel und Bodenfeuchtigkeit fest.

Das Prüfen von wasserdichter Konfektionsbekleidung ist in dieser Norm ausgeschlossen, da zurzeit eine separate Prüfmethode für dieses Merkmal erarbeitet wird.

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 dieser Publikationen 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 340, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen.*

EN 388, *Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.*

EN 530:1994, *Abriebfestigkeit von Schutzkleidungsmaterial — Prüfverfahren.*

EN 20811, *Textilien; Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser — Hydrostatischer Druckversuch.*

EN 31092, *Textilien — Prüfung bekleidungsphysiologischer Eigenschaften — Prüfung des Wärme- und Wasserdampfdurchgangswiderstandes unter stationären Bedingungen (sweating guarded - hotplate test) (ISO 11092:1993).*

EN ISO 1421, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung (ISO 1421:1998).*

EN ISO 7854:1997, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Beständigkeit gegen Beschädigung durch Biegen (ISO 7854:1995).*

EN ISO 13934-1, *Textilien — Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch (ISO 13934-1:1999).*

EN ISO 13935-2, *Textilien — Zugversuch an Nähten in textilen Flächengebilden und Konfektionstextilien — Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft von Nähten mit dem Grab-Zugversuch (ISO 13935-2:1995).*

ISO 1817, *Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten.*

ISO 4674:1977, *Gummi- oder kunststoffbeschichtete Gewebe — Bestimmung der Reißfestigkeit (eingeschnittener Proben).*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Wasserdampfdurchgangswiderstand R_{et} $\frac{\text{m}^2 \cdot \text{Pa}}{\text{W}}$

Wasserdampf-Partialdruckdifferenz zwischen den zwei Oberflächen eines Materials geteilt durch den resultierenden Verdampfungswärmefluss je Flächeneinheit in Richtung des Gradienten. Der Verdampfungswärmefluss kann sowohl aus Diffusions- als auch aus Konvektionskomponenten bestehen.

Der Wasserdampfdurchgangswiderstand R_{et} ausgedrückt in Quadratmeter · Pascal je Watt, ist eine für textile Materialien oder Materialkombinationen spezifische Größe, die den „latenten“ Verdampfungswärmefluss durch eine vorgegebene Fläche in Reaktion auf einen stetig einwirkenden Wasserdampfdruckgradienten bestimmt.

3.2

Wasserdurchgangswiderstand WP [Pa]

von einem Material ausgehaltener hydrostatischer Druck für den Widerstand gegen den Wasserdurchtritt durch das Material

3.3

äußere Materialschicht

äußeres Material, aus dem die Schutzkleidung gemacht ist

3.4

Liner

Einlage mit einer wasserdichten Eigenschaft

3.5

Thermoliner

Schicht mit einer wasserdichten Eigenschaft, die eine Wärmeisolation liefert

3.6

Futter

ganz innen liegende textile Fläche ohne wasserdichte Eigenschaft