

ILNAS

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

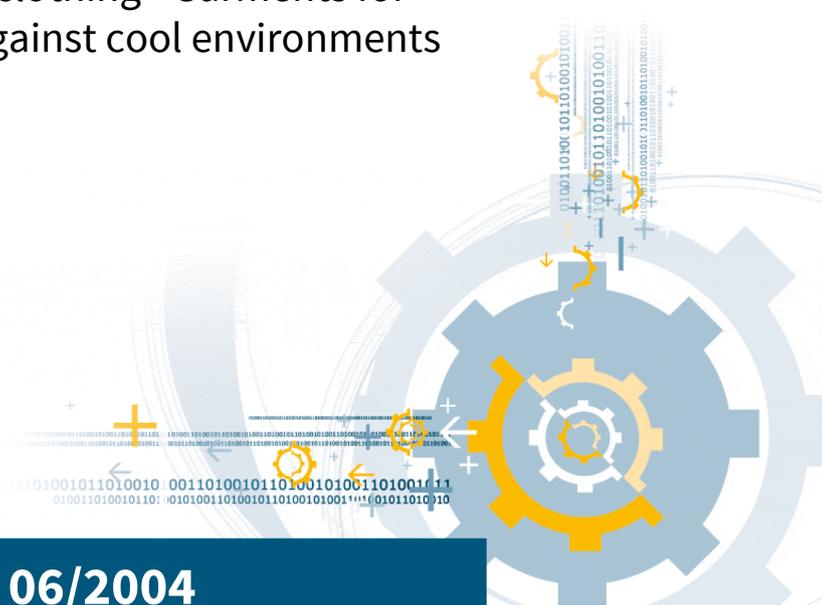
ILNAS-EN 14058:2004

Schutzkleidung - Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen

Vêtements de protection - Articles
d'habillement de protection contre les
climats frais

Protective clothing - Garments for
protection against cool environments

06/2004

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 14058:2004 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 14058:2004 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 14058:2004

EN 14058

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Juni 2004

ICS 13.340.10

Deutsche Fassung

Schutzkleidung - Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen

Protective clothing - Garments for protection against cool environments

Vêtements de protection - Articles d'habillement de protection contre les climats frais

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Januar 2004 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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.....	4
4 Leistungsanforderungen.....	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Wärmedurchgangswiderstand, R_{ct}	6
4.3 Luftdurchlässigkeit, AP (wahlweise)	6
4.4 Wasserdurchgangswiderstand, WP (wahlweise)	6
4.5 Wasserdampfdurchgangswiderstand R_{et}	7
4.6 Wärmeisolation, I_{cle} und I_{cler} (wahlweise)	7
5 Prüfung.....	7
5.1 Wärmedurchgangswiderstand, R_{ct}	7
5.2 Wasserdampfdurchgangswiderstand, R_{et}	7
5.3 Luftdurchlässigkeit, AP	7
5.4 Wasserdurchgangswiderstand, WP	7
5.5 Grundwärmeeisolation und resultierende Grundwärmeeisolation, I_{cle} und I_{cler}	7
6 Größen.....	8
7 Kennzeichnung.....	8
8 Vom Hersteller mitgelieferte Informationen	8
Anhang A (normativ) Genormte Referenzbekleidung zur Verwendung mit einzelnen Kleidungsstücken gegen kühle Umgebungen	9
Anhang B (informativ) Leistungsstufen	10
Anhang C (normativ) Kalibrierung für die resultierende Grundwärmeeisolation.....	11
Anhang D (informativ) Gestaltungsmerkmale für Kleidungsstücke.....	12
D.1 Westen.....	12
D.2 Jacken/Mäntel.....	12
D.3 Hosen	12
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG	13
Literaturhinweise.....	14

Vorwort

Dieses Dokument EN 14058:2004 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 Dezember 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2004 zurückgezogen werden.

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-Richtlinie 89/686/EWG.

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

Die Anhänge A und C sind normativ. Die Anhänge B und D sind informativ.

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

Einleitung

In vielen Fällen werden einzelne Kleidungsstücke auf den Markt gebracht, die Schutz vor örtlicher Abkühlung des Körpers bieten sollen (Kleidungsstücke siehe EN 342). Derartige Kleidungsstücke können z. B. Westen, Jacken, Mäntel oder Hosen und/oder herausnehmbare Thermofutter sein (siehe Anhang D). Sie können für eine bestimmte Dauer und bis zu einem bestimmten Grade Schutz gegen kühle Umgebungen bieten; Grad und Dauer hängen z. B. von der körperlichen Verfassung und Aktivität, der sonstigen verwendeten Kleidung und den Umweltbedingungen (Windgeschwindigkeit, Temperatur, Luftfeuchte) ab. Je gefährlicher die Situation ist (z. B. niedrige Einwirktemperatur, lange Dauer der Exposition, keine Hilfe in der Nähe), desto wichtiger ist es, die Kälteschutzeigenschaften des Kleidungsstücks (siehe Anhang B) zu bewerten; dies gilt insbesondere, wenn der Anwender nicht in der Lage ist, die durch die niedrige Temperatur gegebene Gefahr in angemessener Zeit einzuschätzen.

Bei gemäßigt niedrigen Temperaturen werden Kleidungsstücke gegen örtliche Abkühlung des Körpers nicht nur bei Aktivitäten im Außenbereich, z. B. im Baugewerbe, verwendet, sondern sie können vielmehr auch für Aktivitäten im Innenbereich verwendet werden, so z. B. in der Lebensmittelindustrie. In diesen Fällen brauchen die Kleidungsstücke oftmals nicht aus wasserdichten oder luftundurchlässigen Materialien hergestellt zu werden. Aus diesem Grunde sind die diesbezüglichen Anforderungen in dieser Europäischen Norm wahlweise.

Die Anforderungen an die Wärmeisolation des menschlichen Körpers in einer festgelegten Umgebung können auf der Grundlage von ISO/TR 11079 bewertet werden. Mithilfe dieses Verfahrens kann der resultierende Grundwärmisolationwert $I_{cl,er}$ ermittelt werden, dieser lässt sich dann zur Festlegung von Temperaturbereichen verwenden (siehe Tabellen B.1 und B.2). Daher wird der Schutzwert eines Kleidungsstücks mit Hilfe eines Vergleichs des gemessenen Isolationswertes und des berechneten erforderlichen Isolationswertes (IREQ) abgeschätzt. Dieser Vergleich stellt die Grundlage für Tabellen B.1 und B.2 dar.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an und die Prüfverfahren für die Gebrauchseigenschaften von Kleidungsstücken zum Schutz des Körpers gegen kühle Umgebungen fest.

Sie schließt keine besonderen Anforderungen an Kopfbedeckung, Schuhe und Handschuhe ein, die eine örtliche Unterkühlung vermeiden sollen.

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.

EN 340, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen*

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

EN 23758; *Textilien — Pflegekennzeichnungs-Code auf der Basis von Symbolen (ISO 3758:1991)*

EN 31092, *Textilien — Physiologische Wirkungen — Messung des Wärme- und Wasserdampfdurchgangswiderstandes unter stationären Bedingungen (sweating guarded-hotplate test) (ISO 11092:1993)*

EN ISO 15831:2004, *Bekleidung — Physiologische Wirkungen — Messung der Wärmeisolation mittels einer Thermopuppe (ISO/DIS 15831:2004)*

EN ISO 9237, *Textilien — Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden*

ISO 5085-1, *Textiles — Determination of thermal resistance — Part 1: Low thermal resistance*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment — Index and synopsis*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

kühle Umgebung

Umgebung, die allgemein durch eine mögliche Kombination aus Luftfeuchte und Wind bei Temperaturen von -5 °C und darüber gekennzeichnet ist

3.2

Kleidungsstück

ein Einzelstück eines Kleidungssystems, das beim Tragen demjenigen Körperteil Schutz bietet, den es bedeckt

3.3

Kleidungssystem

Bekleidung, bestehend aus einem zwei- oder einteiligen Anzug (Overall) oder einer Anzahl von den Körper bedeckenden Kleidungsstücken, außer Kopf, Hände und Füße

3.4

Wärmefutter

eine nicht wasserdichte Schicht, die Wärmeisolation bietet