DIN EN ISO 15027-3

DIN

ICS 13.340.10

Entwurf

Einsprüche bis 2010-08-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 15027-3:2002-06

Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser – Teil 3: Prüfverfahren (ISO/DIS 15027-3:2010); Deutsche Fassung prEN ISO 15027-1:2010

Immersion suits –
Part 3: Test methods (ISO/DIS 15027-3:2010);
German version prEN ISO 15027-1:2010

Combinaisons de protection thermique en cas d'immersion –
Partie 3: Méthodes d'essai (ISO/DIS 15027-3:2010);
Version allemande prEN ISO 15027-1:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-05-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nasport@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN
Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15027-3:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ (Sekretariat: SIS, Schweden) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-04 AA "Wasserrettungs- und Sicherheitsmittel" im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Das Ausgabedatum des Europäischen Norm-Entwurfs stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses DIN EN ISO-Entwurfs noch nicht fest; der prEN ISO wird jedoch vom CMC unter der angegebenen prEN-Nummer demnächst zur CEN-Umfrage verteilt. Um der deutschen Öffentlichkeit eine möglichst lange Einspruchsfrist einzuräumen, wurde dieser Norm-Entwurf bereits vorab veröffentlicht.

DIN EN ISO 15027 besteht aus den folgenden Teilen, unter dem allgemeinen Titel *Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser*:

— *Teil 1: Kälteschutzanzüge, Anforderungen einschließlich Sicherheit (ISO/DIS 15027-1:2010)*

— *Teil 2: Seenot-Kälteschutzanzüge, Anforderungen einschließlich Sicherheit (ISO/DIS 15027-2:2010)*

— *Teil 3: Prüfverfahren (ISO/DIS 15027-3:2010)*

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 15027-3:2002-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Anzahl der Prüfpersonen erhöht;

b) Prüfung der Brennstoffbeständigkeit modifiziert;

c) Entflammbarkeitsprüfung überarbeitet;

d) Thermische Prüfung überarbeitet;

e) Temperaturwechselprüfung modifiziert;

f) Ergonomische Faktoren überarbeitet.

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06

— *Entwurf* —

CEN/TC 162

Datum: 2010-04

prEN ISO 15027-3:2010

CEN/TC 162

Sekretariat: DIN

Schutzkleidung gegen Unterkühlung im Wasser — Teil 3: Prüfverfahren (ISO/DIS 15027-3:2010)

Combinaisons de protection thermique en cas d'immersion — Partie 3 : Méthodes d'essai (ISO/DIS 15027-3:2010)

Immersion suits — Part 3: Test methods (ISO/DIS 15027-3:2010)

ICS:

Deskriptoren:

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

STD Version 2.3a

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Prüfung des Geräts 4
3.1 Allgemeines 4
3.2 Probenahme 4
3.3 Prüfpersonen 4
3.3.1 Unterweisung und Auswahl 4
3.3.2 Anzahl und Größe der Prüfpersonen 5
3.3.3 Geschlecht der Prüfpersonen 5
3.3.4 Anforderungen an die Prüfpersonen 5
3.3.5 Kleidung der Prüfpersonen 5
3.3.6 Kriterien für das Bestehen/Nichtbestehen der Prüfungen 5
3.4 Prüfung der Brennstoffbeständigkeit 5
3.5 Entflammbarkeitsprüfung 6
3.5.1 Kurzbeschreibung 6
3.5.2 Prüfeinrichtungen 6
3.5.3 Probenahme 6
3.5.4 Verfahren 6
3.5.5 Bewertung 6
3.6 Falltrommelprüfung 7
3.6.1 Prüfeinrichtung 7
3.6.2 Durchführung 7
3.6.3 Bewertung 7
3.7 Messung der Leckage 8
3.7.1 Messung der Leckage beim Springen 8
3.7.2 Messung der Leckage beim Schwimmen 9
3.8 Thermische Prüfung 9
3.8.1 Prüfung mit einem thermischen Dummy 9
3.8.2 Prüfung mit Prüfpersonen 10
3.9 Temperaturwechselprüfung 13
3.10 Leistungsprüfung 13
3.10.1 Probenahme 13
3.10.2 Prüfung in Verbindung mit anderen Zubehörteilen 13
3.10.3 Verfahren 14
3.11 Ergonomische Faktoren 14
3.11.1 Allgemeines 14
3.11.2 Anlegen 14
3.11.3 Gehen 15
3.11.4 Klettern 15
3.11.5 Bewegungsfreiheit 16
3.11.6 Prüfung im Wasser und Sichtfeldprüfung 16
3.11.7 Hubschrauberpassagieranzüge 18

Anhang A (normativ) Prüfergebnisse — Messunsicherheit 19

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 89/686/EWG, Persönliche Schutzausrüstungen 20

Literaturhinweise 21

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15027-2:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 15027-3:2002 ersetzen.

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

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 15027-3:2010 wurde vom CEN als prEN ISO 15027-3:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Prüfverfahren für Kälteschutzanzüge und Seenot-Kälteschutzanzüge fest.

Hinsichtlich der Anforderungen an Kälteschutzanzüge siehe ISO/DIS 15027-1:2010 und hinsichtlich der Anforderungen an Seenot-Kälteschutzanzüge siehe ISO/DIS 15027-2:2010.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 590, *Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge — Dieselkraftstoff — Anforderungen und Prüfverfahren*

ISO 811, *Textile fabrics — Determination of resistance to water penetration — Hydrostatic pressure test*

ISO/DIS 15027-1:2010, *Immersion suits — Part 1: Constant wear suits, requirements including safety*

ISO/DIS 15027-2:2010, *Immersion suits — Part 2: Abandonment suits, requirements including safety*

3 Prüfung des Geräts

3.1 Allgemeines

Anforderungen, für die in diesem Dokument keine speziellen Prüfverfahren festgelegt werden, müssen auf eine der folgenden Arten geprüft werden:

a) durch Prüfungen, auf die in ISO 15027-1 und ISO 15027-2 verwiesen wird; oder

b) durch Messung; oder

c) durch Sichtprüfung; oder

d) durch Funktionsprüfung.

Vor der Prüfung müssen Werkstoffe und Einzelteile (24 ± 0,1) h bei Normalklima konditioniert werden.

3.2 Probenahme

Falls nicht in dem jeweiligen Prüfverfahren anders angegeben, ist es für Werkstoffe und Bestandteile, die für eine Reihe von Anzügen gleich sind, erlaubt, nur ein Muster jedes Materials oder Bestandteils zu prüfen.

3.3 Prüfpersonen

3.3.1 Unterweisung und Auswahl

Alle Prüfpersonen müssen mit dem Gebrauch der zu prüfenden Anzüge vertraut sein. Sie müssen über mögliche durch die Prüfungen bedingte Gefährdungen informiert und diesbezüglich unterwiesen werden. Die Prüfpersonen müssen einer Gesundheitsprüfung unterzogen worden sein, um ihre gesundheitliche Tauglichkeit für die gesamte Prüfung nachzuweisen. Siehe auch 3.8.

ANMERKUNG Es wird auf die Prinzipien der Erklärung von Helsinki (World Medical Association (Weltärztebund), 1964), geändert in Edinburgh 2000, hingewiesen.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06

3.3.2 Anzahl und Größe der Prüfpersonen

Wenn für die Prüfungen Personen benötigt werden, müssen, wenn nicht anders vorgegeben, sechs Personen eingesetzt werden, von denen jede einen Anzug in der ihrem Körperbau entsprechenden Größe trägt. Die Körpermaße der Personen müssen innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Größen- und Gewichtsbereiche liegen.

Tabelle 1 — Größen der Prüfpersonen

Größe in mm	Gewicht in kg
1 400 bis 1 600	1 Person unter 60 kg 1 Person über 60 kg
> 1 600 bis 1 800	1 Person unter 70 kg 1 Person über 70 kg
> 1 800	1 Person unter 80 kg 1 Person über 80 kg

3.3.3 Geschlecht der Prüfpersonen

Mindestens eine aber nicht mehr als zwei der Prüfpersonen sollten weiblichen Geschlechts sein.

3.3.4 Anforderungen an die Prüfpersonen

Die Personen, die die unter 3.3.1 genannten Kriterien erfüllen, sollten in der Lage sein, sich in Wasser, in dem sie keinen Boden unter den Füßen haben, zu entspannen, 20 min zu schwimmen und dabei mit Hilfe eines vom Hersteller empfohlenen zugelassenen PFD eine Strecke von 350 m zurückzulegen und, nach einer ausreichenden Erholungspause, die in 3.11.6.2 festgelegte Plattform zu besteigen.

3.3.5 Kleidung der Prüfpersonen

Falls nicht anders festgelegt, muss jede Prüfperson während der folgenden Prüfungen die in 3.8.1.3 beschriebene Prüfkleidung tragen.

3.3.6 Kriterien für das Bestehen/Nichtbestehen der Prüfungen

Alle Prüfmuster müssen sämtliche objektiven Prüfungen für das gesamte Gerät bestehen, um die Anforderungen nach ISO/DIS 15027-1:2010 oder ISO/DIS 15027-2:2010 zu erfüllen. Aufgrund der großen Unterschiede zwischen den Prüfpersonen und der Schwierigkeit bei der Bewertung einiger subjektiver Einschätzungen ist es jedoch zulässig, dass ein Gerät bei einem einzigen Prüfmuster und bei nicht mehr als einer Prüfperson die Anforderungen der nachfolgenden subjektiven Prüfungen nicht vollständig erfüllt. In diesem Fall sollten zwei weitere Prüfpersonen in der gleichen Gewichtsklasse und des gleichen Geschlechts die gleiche Prüfung vor derselben Prüfkommission wie in 3.10.3 wiederholen. Wenn diese zusätzliche Prüfung immer noch nicht eindeutig nach den Anforderungen von ISO/DIS 15027-1:2010 oder ISO/DIS 15027-2:2010 bestanden wird, gilt die Prüfung für dieses Gerät als nicht bestanden, während wenn das Gerät die zusätzliche Prüfung eindeutig besteht, kann die Prüfkommission entscheiden, dass das Gerät die Prüfung insgesamt bestanden hat.

3.4 Prüfung der Brennstoffbeständigkeit

Jeweils drei Muster sämtlicher Außenstoffe und typischer Nähte, Öffnungen und Bestandteile müssen entsprechend EN 590 in einen geeigneten Behälter für 24 h 100 mm tief in Dieselkraftstoff mit einer Temperatur von (20 ± 2) °C getaucht werden. Nach Entnahme aus dem Behälter ist das Oberflächenöl abzuwischen. Die Muster sind dann einer hydrostatischen Prüfung nach ISO 811 mit einer 1 000 mm hohen Wassersäule und einer Geschwindigkeit von 10 cm H_2O/min und einer Zugfestigkeitsprüfung der Nähte nach ISO 13935-2 zu unterziehen.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15027-3:2010-06