DIN EN 471:2008-03 (D)

Warnkleidung - Prüfverfahren und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 471:2003+A1:2007

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Ausführungen ... 8
4.1 Arten und Klassen ... 8
4.2 Spezifische Anforderungen an das Design ... 8
4.3 Größen ... 9

5 Anforderungen an Hintergrundmaterial, nicht fluoreszierendes Material und Materialien mit kombinierten Eigenschaften ... 9
5.1 Anforderungen an das Farbverhalten bei Materialien im Neuzustand ... 9
5.1.1 Hintergrundmaterial ... 9
5.1.2 Material mit kombinierten Eigenschaften ... 9
5.2 Farbe nach Xenon-Bestrahlung ... 10
5.3 ! Farbechtheit des Hintergrundmaterials und aller nicht fluoreszierender Materialschichten nach der Prüfbeanspruchung " ... 10
5.3.1 Reibechtheit ... 10
5.3.2 Schweißechtheit ... 10
5.3.3 Waschechtheit, Trockenreinigungsechtheit, Hypochloritbleichechtheit, Bügelechtheit ... 11
5.4 Maßänderung von Hintergrundmaterial und nicht fluoreszierendem Material ... 11
5.5 Mechanische Eigenschaften des Hintergrundmaterials ... 11
5.5.1 Höchstzugkraft von Geweben ... 11
5.5.2 Berstfestigkeit von Gewirken ... 11
5.5.3 Höchstzugkraft und Weiterreißfestigkeit von beschichteten Stoffen und Laminaten ... 12
5.6 ! Wasserdampfdurchgangswiderstand " ... 12
5.6.1 Allgemeines ... 12
5.6.2 Hintergrundmaterial aus beschichteten Stoffen oder Laminaten ... 12
5.6.3 Hintergrundmaterial aus gewebtem und gewirktem Material ... 12
5.7 Ergonomie ... 12

6 Fotometrische und physikalische Leistungsanforderungen an retroreflektierende Materialien und Materialien mit kombinierten Eigenschaften ... 12
6.1 Anforderungen an die Retroreflexion neuen Materials ... 12
6.2 Anforderungen an die Retroreflexion nach Prüfbeanspruchung ... 13
6.2.1 Allgemein ... 13
6.2.2 Material mit einzelnen Eigenschaften ... 14
6.2.3 Material mit kombinierten Eigenschaften ... 14
6.2.4 Orientierungsabhängige Materialien ... 14

7 Prüfverfahren ... 14
7.1 Probenahme und Konditionierung ... 14
7.2 Farbbestimmung ... 14
7.3 Verfahren zur Bestimmung der retroreflektierenden fotometrischen Eigenschaften ... 14
7.4 Retroreflexion nach Beanspruchung ... 15
7.4.1 Abrieb ... 15
7.4.2 Dauerknicken ... 15
7.4.3 Falten bei niedrigen Temperaturen ... 15
7.4.4 Temperaturwechsel ... 15
7.4.5 Waschen, Chemischreinigen ... 15

7.5 Retroreflexion bei Regen **17**

8 Kennzeichnung **17**

9 Information des Herstellers **17**

Anhang A (informativ) **Beispiele für die Anordnung von Reflexstreifen** **18**

Anhang B (normativ) **Anordnung der Reflexstreifen auf Jacken** **23**

Anhang C (normativ) **Verfahren zur Messung der Retroreflexion im nassen Zustand** **24**
C.1 Kurzbeschreibung **24**
C.2 Prüfeinrichtung **24**
C.3 Durchführung **24**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen** **26**

Literaturhinweise **27**