

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 Reibecktheit	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