DIN/TS 91418:2021-07 (D/E)

Aktiv leuchtende Warnkleidung in Ergänzung zu DIN EN ISO 20471 und DIN EN 17353 - Ausstattung aktiv leuchtender Warnkleidung - Prüfverfahren und Anforderungen; Text Deutsch und Englisch

Warning clothing with active lighting in addition to DIN EN ISO 20471 and DIN EN 17353 - Equipment for active luminous warning clothing - Test methods and requirements; Text in German and English

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Allgemeines 7
4.1 Temperaturbereich 7
4.2 Prüfkonzept 7
4.3 Vorbehandlung durch Reinigung (Alterung) 7

5 Lichttechnische Anforderungen 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Leuchtdichte 8
5.3 Farbort und Betriebsart 8

6 Sicherheitsanforderungen 8
6.1 Allgemeines 8
6.2 Elektrische Sicherheit 9
6.3 Thermische Sicherheit 9
6.4 Photobiologische Sicherheit 9
6.5 Sicherheit gegenüber elektromagnetischen Feldern 9
6.6 Batterien 10

7 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 10
7.1 Allgemeines 10
7.2 Immunität 10
7.3 Störaussendungen 11

8 Prüfung nach Beanspruchung 11
8.1 Feuchte 11
8.2 Sinusförmige Schwingungen 11
8.3 Langsame und rasche Temperaturwechsel 11

9 Kennzeichnung 11

10 Information des Herstellers 12

Anhang A (informativ) Empfehlungen für Farbort und Betriebsart nach Anwendungssituationen 13

Anhang B (informativ) Mindestleuchtdichten 14

Literaturhinweise 16

Tabellen

Tabelle A.1 — Empfehlungen an Farbort und Betriebsart nach Anwendungssituationen 13

Tabelle B.1 — Sichtbarkeit von aktiv leuchtender Warnkleidung (Versuchsergebnisse) 14

Contents

Page

Foreword 4

1 Scope 5

2 Normative references 5

3 Terms and definitions 6

4 General 7
4.1 Temperature range 7
4.2 Testing procedure 7
4.3 Pretreatment by cleaning (ageing) 7

5 Lighting requirements 8
5.1 General 8
5.2 Luminance 8
5.3 Chromaticity coordinates and operating mode 8

6 Safety requirements 8
6.1 General 8
6.2 Electrical safety 9
6.3 Thermal safety 9
6.4 Photobiological safety 9
6.5 Safety regarding electromagnetic fields 9
6.6 Batteries 10

7 Electromagnetic compatibility (EMC) 10
7.1 General 10
7.2 Immunity 10
7.3 Emissions 10

8 Test after exposure 11
8.1 Moisture 11
8.2 Sinusoidal vibrations 11
8.3 Slow and rapid changes of temperature 11

9 Marking 11

10 Information supplied by the manufacturer 12

Annex A (informative) Recommendations regarding the chromaticity coordinates and operating mode according to fields of application 13

Annex B (informative) Minimum luminance values 14

Bibliography 16

Tables

Table A.1 — Recommendations regarding the chromaticity coordinates and operating mode according to field of application 13

Table B.1 — Visibility of high and enhanced visibility clothing with active lighting (test results) 15