

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