DIN 67510-1:2020-05 (D)

Langnachleuchtende Pigmente und Produkte - Teil 1: Messung und Kennzeichnung beim Hersteller

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Messung 6
4.1 Messobjekte 6
4.1.1 Allgemeines 6
4.1.2 Langnachleuchtende Pigmente 6
4.1.3 Langnachleuchtende Produkte 7
4.2 Anforderungen an die Anregungseinrichtung 7
4.3 Anregung und Messung 8
4.3.1 Temperatur 8
4.3.2 Beleuchtungsstärkemessgerät 8
4.3.3 Ausführung 8
4.4 Messung des Abklingens 8
4.4.1 Leuchtdichte 8
4.4.2 Fremdlichteinfluss 10
4.4.3 Dokumentation der Messwerte 10
4.5 Bestimmung der Abklingdauer 10
4.6 Messprotokoll 10

5 Kennzeichnung der Nachleuchteigenschaften 11

Anhang A (informativ) Mathematisches Verfahren zur näherungsweisen Bestimmung der Abklingdauer 12
A.1 Anwendung 12
A.2 Durchführung 12
A.3 Beispiel für lineare Extrapolation 12
A.4 Beispiel für parabolische Extrapolation 14

Anhang B (normativ) Ermittlung der vollständigen und relativen Sättigungsanregung 17
B.1 Vollständige Sättigungsanregung 17
B.2 Relative Sättigungsanregung 17

Anhang C (normativ) Klassifizierung durch den Hersteller 18

Anhang D (informativ) Klassifizierung durch den Hersteller für Anwendungen außerhalb von Sicherheitskennzeichnung 19

Anhang E (informativ) Leuchtdichtevergleich für verschiedene Anregungsbedingungen 20

Literaturhinweise 23

Bilder

Bild A.1 — Lineare Anpassung 14

Bild A.2 — Parabolische Anpassung....16

Tabellen

Tabelle A.1 — Auszug aus dem Messprotokoll 13

Tabelle A.2 — Berechnung....13

Tabelle A.3 — Auszug aus dem Messprotokoll 14

Tabelle A.4 — Berechnung....15

Tabelle C.1 — Klassifizierung durch den Hersteller....18

Tabelle D.1 — Klassifizierung durch den Hersteller für Anwendungen außerhalb von Sicherheitskennzeichnung....19

Tabelle E.1 — Einfluss der Anregungsdauer in min bzw. h auf die Leuchtdichten bei verschiedenen Farbtemperaturen in Kelvin (K) mit unterschiedlichen Lichtquellen bei einer Beleuchtungsstärke von 25 lx....21

Tabelle E.2 — Einfluss der Anregungsdauer in min bzw. h auf die Leuchtdichten bei verschiedenen Farbtemperaturen in Kelvin (K) mit unterschiedlichen Lichtquellen bei einer Beleuchtungsstärke von 50 lx....22