

Langnachleuchtende Pigmente und Produkte

Teil 1: Messung und Kennzeichnung beim Hersteller

DIN

67510-1

ICS 13.200; 87.060.10

Ersatz für
DIN 67510-1:1992-01

Photoluminescent pigments and products — Part 1: Measurement and marking at the producer

Produits et pigments photoluminescents — Partie 1: L'essai de qualité et marquage chez le producteur

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen.....	3
3 Begriffe	4
4 Messung	5
4.1 Messobjekte.....	5
4.1.1 Allgemeines	5
4.1.2 Langnachleuchtende Pigmente	5
4.1.3 Langnachleuchtende Produkte	5
4.2 Anforderungen an die Anregungseinrichtung	6
4.3 Messung und Anregung.....	6
4.3.1 Umgebungstemperatur	6
4.3.2 Beleuchtungsstärkemessgerät	6
4.3.3 Ausführung	6
4.4 Messung des Abklingens.....	7
4.4.1 Umgebungstemperatur	7
4.4.2 Leuchtdichte	7
4.4.3 Fremdlichteinfluss.....	8
4.5 Bestimmung der Abklingdauer.....	8
4.6 Bestimmung der Farbe bei Anregung und der Farbe des Nachleuchtens	8
4.7 Messprotokoll.....	9
5 Kennzeichnung der Nachleuchteigenschaften.....	9

Fortsetzung Seite 2 bis 14

Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Normenausschuss Farbe (FNF) im DIN

Normenausschuss Pigmente und Füllstoffe (NPF) im DIN

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Anhang A (informativ) Mathematisches Verfahren zur näherungsweisen Bestimmung der Abklingdauer.....	11
A.1 Anwendung.....	11
A.2 Durchführung.....	11
A.3 Beispiel für lineare Extrapolation.....	12
A.4 Beispiel für parabolische Extrapolation.....	13
Bild 1 — Normfarbtafel nach DIN 5033-2 für 2°-Normalbeobachter mit den in DIN 15560-40 festgelegten Farbbereichen Gelb A, Orange B, Rot C, Rotpurpur D, Blaupurpur E, Blau F, Blaugrün G, Grün H, Gelbgrün K und mit in dieser Norm zusätzlich festgelegten Weißbereichen W und EW für die Farbe bei Anregung.....	10
Bild A.1 — Parabolische Anpassung.....	14
Bild A.2 — Lineare Anpassung.....	14
Tabelle A.1 — Auszug aus dem Messprotokoll.....	12
Tabelle A.2 — Berechnung.....	12
Tabelle A.3 — Auszug aus dem Messprotokoll.....	13
Tabelle A.4 — Berechnung.....	13

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN, Arbeitsausschuss FNL 19 „Leuchtfarben“, erarbeitet.

Diese Norm ist anerkannt vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

DIN 67510 „Langnachleuchtende Pigmente und Produkte“ besteht aus:

- Teil 1: Messung und Kennzeichnung beim Hersteller
- Teil 2: Messung von langnachleuchtenden Produkten am Ort der Anwendung
- Teil 3: Langnachleuchtendes Sicherheitsleitsystem
- Teil 4: Produkte für langnachleuchtendes Sicherheitsleitsystem; Markierungen und Kennzeichnungen

Anhang A ist informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 67510-1:1992-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Kennzeichnungsbeispiel wurde geändert;
- b) das Messprotokoll wurde eingefügt;
- c) die mathematischen Verfahren zur näherungsweisen Bestimmung der Abklingdauer sind im Anhang A aufgeführt.

Frühere Ausgaben

DIN 67510: 1958-07, 1974-11

DIN 67510-1: 1992-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für langnachleuchtende Pigmente und die daraus gefertigten langnachleuchtenden Produkte, die z. B. zur Rettungsweg- und Gefahrstellenkennzeichnung, zur Markierung von Geräten, Armaturen, Gebrauchsgegenständen, Arbeits- und Unfallschutzbekleidung eingesetzt werden. Diese Norm legt eine Reihe von Bedingungen für die Prüfung der Leuchtdichte in Abhängigkeit von der Zeit sowie für die Kennzeichnung der geprüften langnachleuchtenden Produkte fest.

Diese Norm gilt nicht für radioaktive Leuchtpigmente nach DIN 5043-1 und DIN 5043-2.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 5031-3, *Strahlungsphysik im optischen Bereich und Lichttechnik — Größen, Formelzeichen und Einheiten der Lichttechnik.*

DIN 5031-7, *Strahlungsphysik im optischen Bereich und Lichttechnik — Benennung der Wellenlängenbereiche.*

DIN 5032-6, *Lichtmessung — Photometer — Begriffe, Eigenschaften und deren Kennzeichnung.*

DIN 5032-7, *Lichtmessung — Klasseneinteilung von Beleuchtungsstärke- und Leuchtdichtemessgeräten.*

DIN 5033-2, *Farbmessung — Normvalenz-Systeme.*

DIN 5033-4, *Farbmessung — Spektralverfahren.*

DIN 5033-6, *Farbmessung — Dreibereichsverfahren.*

DIN 5033-7, *Farbmessung — Messbedingungen für Körperfarben.*

DIN 5043-1, *Radioaktive Leuchtpigmente und Leuchtfarben — Teil 1: Messbedingungen für die Leuchtdichte und Bezeichnung der Pigmente.*

DIN 5043-2, *Radioaktive Leuchtpigmente und Leuchtfarben — Teil 2: Messbedingungen für die Leuchtdichte und Bezeichnung der Leuchtfarben.*

DIN 15560-40, *Scheinwerfer für Film, Fernsehen, Bühne und Photographie — Farbfilter für Bühnen- und Studioscheinwerfer — Farbmessung — Farbmessungsmesswerte.*

DIN 16906, *Prüfung von Kunststoffbahnen und Kunststoff-Folien — Probe und Probekörper — Entnahme, Vorbehandlung.*

DIN 55943, *Farbmittel — Begriffe.*

DIN 66348-1, *Schnittstellen und Steuerungsverfahren für die serielle Messdatenübermittlung — Start-Stopp-Übertragung, Punkt-zu-Punkt-Verbindung.*

DIN EN ISO 10545-1, *Keramische Fliesen und Platten — Teil 1: Probenahme und Grundlagen für die Annahme (ISO 10545-1:1995); Deutsche Fassung EN ISO 10545:1997.*

DIN EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme (ISO 15528:2000); Deutsche Fassung EN ISO 15528:2000.*