

Langnachleuchtende Pigmente und Produkte

Teil 2: Messung von langnachleuchtenden Produkten
am Ort der Anwendung**DIN****67510-2**

ICS 13.200; 87.060.10

Ersatz für
DIN 67510-2:1992-01Photoluminescent pigments and products —
Part 2: Measurement of phosphorescent products on siteProduits et pigments photoluminescents —
Partie 2: L'essai de qualité sur le site d'application**Inhalt**

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Begriffe	3
4 Messungen	3
4.1 Messbedingungen	3
4.2 Messung der Beleuchtungsstärke	3
4.2.1 Beleuchtungsstärkemessgerät	3
4.2.2 Durchführung	3
4.3 Messung der Leuchtdichte in Abhängigkeit von der Zeit	3
4.3.1 Allgemeines	3
4.3.2 Messung der Leuchtdichte	3
4.3.3 Bestimmung der Leuchtdichte über eine Beleuchtungsstärkemessung	4
4.3.4 Fremdlichteinfluss	5
4.3.5 Ausführung	5
5 Messprotokoll	5
Anhang A (informativ) Beispiel Messprotokoll Dem Anwender dieses Formblattes ist dessen Vervielfältigung gestattet	7
Bild A.1 — Messprotokoll – Formblatt	7

Fortsetzung Seite 2 bis 7

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

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 67510-2:1992-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Harmonisierung zu den Messbedingungen in DIN 67510-1.

Frühere Ausgaben

DIN 67510-2: 1992-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Messung der lichttechnischen Werte von langnachleuchtenden Produkten am Ort der Anwendung.

Diese Norm legt die Messung der Beleuchtungsstärke auf dem langnachleuchtenden Produkt sowie die Leuchtdichte des langnachleuchtenden Produkts in Abhängigkeit von der Zeit fest.

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

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

DIN 67510-1, *Langnachleuchtende Pigmente und Produkte — Messung und Kennzeichnung beim Hersteller.*

3 Begriffe

Siehe DIN 67510-1.

4 Messungen

4.1 Messbedingungen

Die Messung ist unter den am Ort der Anwendung üblicherweise herrschenden Bedingungen, insbesondere unter den dort gegebenen Beleuchtungs- und Temperaturbedingungen, vorzunehmen. Vor Beginn der Messungen sind die Beleuchtungseinrichtungen mindestens 15 min zu betreiben.

4.2 Messung der Beleuchtungsstärke

4.2.1 Beleuchtungsstärkemessgerät

Die Beleuchtungsstärke und ihre Gleichmäßigkeit sind mit einem Beleuchtungsstärkemessgerät zu bestimmen. An dieses sind folgende Anforderungen zu stellen:

- a) Messbereich wenigstens 10 lx bis 10 klx;
- b) Durchmesser der Lichteintrittsfläche des Photometerkopfes $\leq 80\%$ der Messfläche;
- c) übrige Parameter entsprechend Klasse B nach DIN 5032-7.

4.2.2 Durchführung

Zur Messung der Beleuchtungsstärke auf dem zu bewertenden langnachleuchtenden Produkt ist die Lichteintrittsfläche des Photometerkopfes vor dem langnachleuchtenden Produkt parallel zu dessen Oberfläche an derjenigen Stelle anzubringen, deren Leuchtdichte anschließend nach 4.3 gemessen werden soll.

4.3 Messung der Leuchtdichte in Abhängigkeit von der Zeit

4.3.1 Allgemeines

Zwischen Beendigung der Messung der Beleuchtungsstärke und Beginn der Messung der Leuchtdichte in Abhängigkeit von der Zeit ist eine Zeitspanne von 5 min abzuwarten. In dieser Zeitspanne ist das langnachleuchtende Produkt erneut der Anregung durch die vorhandenen Beleuchtungsbedingungen auszusetzen.

4.3.2 Messung der Leuchtdichte

Soll die Leuchtdichte direkt gemessen werden, so ist ein Leuchtdichtemessgerät zu verwenden, an das folgende Anforderungen zu stellen sind:

- a) Messbereich wenigstens 10^{-5} cd/m^2 bis 10 cd/m^2 ;
- b) mindestens 3 ½-stellige Anzeige; kleinster Anzeigewert: $0,001 \times 10^{-2}$, größter Anzeigewert: $1,999 \times 10$;
- c) übrige Parameter entsprechend Klasse B nach DIN 5032-7.

Die Messentfernung zwischen Leuchtdichtemessgerät und Messobjekt sowie der Öffnungswinkel des Leuchtdichtemessgerätes sind so zu wählen, dass eine Fläche des Messobjektes mit einem Durchmesser von 35 mm bis 50 mm bewertet wird.

Werden aufgrund der Form der Messobjekte andere bewertete Flächen gemessen, so ist dies im Protokoll anzugeben.