

Beschichtungsstoffe

Bestimmung des Trockengrades von Beschichtungen
(Abgewandeltes Bandow-Wolff-Verfahren)**DIN****53150**

ICS 87.040

Ersatz für
DIN 53150:1995-06

Paints and varnishes — Determination of the drying stage of coatings
(modified Bandow-Wolff method)

Vorwort

Die vorliegende Norm wurde vom NAB-Arbeitsausschuss 7 „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“ ausgearbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 53150:1995-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Norm wurde redaktionell überarbeitet, und die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 53150: 1954-01, 1959-01, 1967-04, 1971-04, 1995-06

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)
im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

**Documents**

Document Sharing Hub

Einleitung

Zu den Trockengraden 2 bis 7 nach dieser Norm ist zu bemerken, dass der Trocknungsvorgang in den einzelnen Schichten nicht einheitlich verläuft. Die Vorgänge bei der Filmbildung sind bei der physikalischen Trocknung oder oxidativ-chemischen bzw. reaktionsgesteuerten Trocknung so verschiedenartig, dass eine eindeutige Abstufung nicht möglich ist. Bei der Prüfung nach der vorliegenden Norm ist es deshalb durchaus möglich, dass im Bereich der Trockengrade 4 bis 7 ein höherer Trockengrad vor einem niedrigeren erreicht wird. Aus diesem Grund bedeutet in diesem Bereich ein Unterschied von einem Trockengrad nicht unbedingt einen spezifischen Unterschied in der Trocknungsgeschwindigkeit. Plastisch-elastische Beschichtungen erreichen unter Umständen die Trockengrade 5 und 7 nicht. Wenn die Oberfläche klebrig ist, kann es vorkommen, dass die hohen Trockengrade dieser Norm nicht erreicht werden, obwohl die Beschichtung völlig trocken ist. Im Allgemeinen können die sichtbaren Veränderungen bei den Trockengraden 4 und 6 bei glänzenden Oberflächen genauer beurteilt werden als bei matten oder strukturierten Oberflächen.

Die Prüfung nach dieser Norm sollte daher als reine technologische Prüfung mit bedingtem Aussagewert betrachtet werden. Die Prüfung nach dieser Norm soll (gegebenenfalls im Zusammenhang mit anderen Prüfverfahren) dazu dienen, dass sich die Vertragspartner über ein Maß für die Gebrauchseigenschaft „Trocknung“ verständigen können.

1 Anwendungsbereich

Die Prüfung nach dieser Norm dient zum Bestimmen des Trockengrades von Beschichtungen¹⁾ und Beschichtungssystemen¹⁾. Sie gestattet ferner, die Trocknungsgeschwindigkeit zu beurteilen.

Die Bestimmung der Trockengrade 4 bis 7 nach dieser Norm ist bei plastischen Beschichtungen nur bedingt möglich, da das plastisch-elastische Verhalten dieser Beschichtungen durch die sichtbare, vorübergehende Veränderung der Beschichtungs Oberfläche nicht beurteilt werden kann.

Nach dieser Norm werden die Trockengrade unter Normbedingungen, $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5)\%$ relative Luftfeuchte nach DIN EN 23270, ermittelt. Auf besondere Vereinbarungen können die Prüfungen auch bei anderen klimatischen Bedingungen wie höheren Temperaturen und Luftfeuchten durchgeführt werden, z. B. zum Ermitteln der Oberflächenbeschaffenheit der Beschichtungen bei starker Erwärmung oder in feuchtwarmem Klima, so ist dies besonders zu vereinbaren und im Prüfbericht anzugeben (siehe auch Abschnitt 7).

Da Veränderungen der Oberfläche bei matten Beschichtungen relativ schwierig festzustellen sind, wird empfohlen, matte Beschichtungen bei streifendem Einfall des Lichtes zu beurteilen.

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 EN 971-1:1996, *Lacke und Anstrichstoffe — Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe — Teil 1: Allgemeine Begriffe; Dreisprachige Fassung EN 971-1:1996.*

DIN EN 23270, *Lacke, Anstrichstoffe und deren Rohstoffe — Temperaturen und Luftfeuchten für Konditionierung und Prüfung (ISO 3270:1984); Deutsche Fassung EN 23270:1991.*

1) Begriff siehe DIN EN 971-1.