

	Bindemittel für Beschichtungsstoffe Bestimmung der Aminzahl von wasserverdünnbaren Bindemitteln	DIN 53176
--	--	---------------------------------------

ICS 87.060.20

Ersatz für DIN 53176:1990-10

Binders for paints and varnishes — Determination of the amine value of water thinnable binders

Liants pour peintures et vernis — Détermination de l'indice d'amine de liants diluable à l'eau

Vorwort

Die vorliegende Norm wurde vom NAB-Arbeitsausschuss 2 „Lackrohstoffe“ ausgearbeitet.

Nach dem angegebenen Verfahren wird die „Gesamt-Aminzahl“ bestimmt, d. h. es wird nicht zwischen primären, sekundären und tertiären Aminen unterschieden. Ein Verfahren zum Unterscheiden zwischen diesen drei Arten von Aminen ist in der Amerikanischen Norm ASTM D 2074-66, *Standard Test Method for Total, Primary, Secondary and Tertiary Amine Value of Fatty Amines by Alternative Indicator Method*, beschrieben.

Das Verfahren nach dieser Norm ist auf die Bestimmung der Aminzahl von wasserverdünnbaren Bindemitteln beschränkt, da die Aminzahl von Epoxidharzhärtern nach einem anderen Verfahren bestimmt werden muss (z. B. Titration mit Perchlorsäure in Eisessig nach DIN 16945). Die Definition der Aminzahl entspricht jedoch der in DIN 16945 gegebenen Definition und steht in Korrelation zur Definition der Säurezahl nach DIN EN ISO 2114. Dadurch lässt sich bei Kenntnis von Säurezahl und Aminzahl sehr einfach der Neutralisationsgrad wasserverdünnbarer Bindemittel errechnen: bei vollständiger Neutralisation sind Aminzahl und Säurezahl des nichtneutralisierten Bindemittels zahlengleich (siehe hierzu E. Hezel, Farbe und Lack, 75 (1969) Seiten 139 bis 141).

In dieser Norm bedeutet % bei Angabe von Gehalten und von Konzentrationen von Lösungen Massenanteil in Prozent. Falls nicht anders angegeben, gilt für Reagenzien der Reinheitsgrad „zur Analyse“ und als Bezugstemperatur für die Dichte von Flüssigkeiten 20 °C. Reagenzlösungen ohne Angabe des Lösemittels sind Lösungen in destilliertem Wasser oder Wasser entsprechender Reinheit. Bei analytischen Arbeitsgängen bedeutet Wasser destilliertes Wasser oder Wasser entsprechender Reinheit.

Änderungen

Gegenüber DIN 53176:1990-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

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

Frühere Ausgaben

DIN 53176: 1973-12, 1990-10

Fortsetzung Seite 2 bis 5

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

1 Anwendungsbereich

Das Verfahren nach dieser Norm dient zum Bestimmen der Aminzahl von wasserverdünnbaren Bindemitteln (Harzen¹⁾ und Harzlösungen), nicht aber von fertigen Beschichtungsstoffen²⁾ (siehe Vorwort). Nach dem Verfahren wird die „Gesamt-Aminzahl“ bestimmt.

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 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 8120-1, *Begriffe im Waagenbau — Gruppeneinteilung — Benennungen und Definitionen von Waagen*.

DIN 12331, *Laborgeräte aus Glas — Becher*.

DIN 12700-1, *Laborgeräte aus Glas — Büretten — Allgemeine Bestimmungen*.

DIN 16945, *Reaktionsharze, Reaktionsmittel und Reaktionsharzmassen — Prüfverfahren*.

DIN 19260, *pH-Messung — Allgemeine Begriffe*.

DIN 19263, *pH-Messung — Glaselektroden*.

DIN 19264, *pH-Messung — Bezugselektroden*.

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

DIN EN ISO 2114, *Kunststoffe (Polyester) und Beschichtungsstoffe (Bindemittel) — Bestimmung der partiellen Säurezahl und der Gesamtsäurezahl (ISO 2114:2000); Deutsche Fassung EN ISO 2114:2000*.

DIN EN ISO 3251, *Lacke und Anstrichstoffe — Bestimmung des nichtflüchtigen Anteils von Lacken, Anstrichstoffen und Bindemitteln für Lacke und Anstrichstoffe (ISO 3251:1993; Deutsche Fassung EN ISO 3251:1995)*.

E DIN EN ISO 4618-4, *Lacke und Anstrichstoffe — Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe — Teil 4: Fachausdrücke für Rohstoffe (ISO/DIS 4618-4:1999); Dreisprachige Fassung prEN ISO 4618-4:1999*.

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

1) Begriff siehe E DIN EN ISO 4618-4.

2) Begriff siehe DIN EN 971-1.