

DIN 54408

ICS 71.100.40

Ersatz für
DIN 54408:1998-11**Prüfung von Ionenaustauschern –
Bestimmung der Schüttdichte, der Gleichgewichtsfeuchte und des
Trockensubstanzanteils**

Testing of ion exchangers –

Determination of bulk weight density, equilibrium moisture content and solids

Essai des échangeurs d'ions –

Détermination de la masse volumique apparente, de l'humidité à l'équilibre et du taux de
matière sèche

Gesamtumfang 7 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Vorwort

Dieses Dokument ist vom Arbeitsausschuss NA 062-08-95 AA „Prüfung von Ionenaustauschern“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet worden.

Änderungen

Gegenüber DIN 54408:1998-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Quellzeit 12 h in 5.1 aufgenommen;
- b) Begriff „Schleuderwasser“ ersetzt durch „abgetrenntes Wasser“;
- c) Begriff „Standprobe“ ersetzt durch „Rückstellmuster“.

Frühere Ausgaben

DIN 54408: 1979-01, 1998-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Verfahren zur Bestimmung der Schüttdichte, der Gleichgewichtsfeuchte und des Trockensubstanzanteils von Ionenaustauschern fest. Die Verfahren sind auf alle gekörnten Arten von Ionenaustauschern in beliebiger, aber definierter chemischer Zustandsform anwendbar. Diese Norm gilt nicht für flüssige Ionenaustauscher.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 54400, *Ionenaustausch — Begriffe*

DIN 54401, *Prüfung von Ionenaustauschern — Probenahme*

DIN 54402, *Prüfung von Ionenaustauschern — Bestimmung der Totalen Kapazität von Anionenaustauschern*

DIN 54403, *Prüfung von Ionenaustauschern — Bestimmung der Totalen Kapazität von Kationenaustauschern*

ISO 4793, *Laboratory sintered (fritted) filters — Porosity grading, classification and designation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 54400.

4 Einheiten

Schüttdichte in Gramm je Liter;

Gleichgewichtsfeuchte in Prozent;

Trockensubstanzanteil in Gramm je Liter oder in Prozent.

5 Kurzbeschreibung der Verfahren

5.1 Schüttdichte

Der in Wasser bis zur Gleichgewichtsquellung (Quellzeit 12 h) gequollene und in definierter chemischer Zustandsform vorliegende Ionenaustauscher wird durch Zentrifugieren von anhaftendem Wasser befreit. Eine definierte Masse wird in einem Messzylinder unter Wasser eingerüttelt und das Volumen bestimmt.

5.2 Gleichgewichtsfeuchte bzw. Trockensubstanzanteil

Der in Wasser gequollene und in definierter chemischer Zustandsform vorliegende Ionenaustauscher wird durch Zentrifugieren von anhaftendem Wasser befreit. In einer definierten Masse wird durch Trocknen im Wärmeschränk der Wassergehalt bzw. der Trockensubstanzanteil bestimmt.