

Prüfung anorganischer nichtmetallischer Werkstoffe
Verschleißprüfung mit der Schleifscheibe nach Böhme
Schleifscheiben-Verfahren

DIN
52108

ICS 91.100.01

Ersatz für
DIN 52108:1988-08

Testing of inorganic non-metallic materials — Wear test using the grinding wheel according to Böhme — Grinding wheel method

Essai des matériaux inorganiques non-métalliques — Essai d'usure à la meule d'après Böhme — Méthode de la meule

Vorwort

Diese Norm ist im Arbeitsausschuss NMP 313/FGSV 6.2.0.2 „Gesteinskörnungen, Petrographie, Probenahme und Präzision“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet worden.

Änderungen

Gegenüber der DIN 52108:1988-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen an den einzusetzenden Korund festgelegt;
- b) Packungsgröße des Korunds festgelegt;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN DVM 2108: 1933-03

DIN DVM 2108 = DIN 52108: 1939-10

DIN 52108: 1965-08, 1968-08, 1988-08

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	1
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe.....	3
4 Kurzbeschreibung.....	3
5 Prüfeinrichtungen	3
6 Proben	6
7 Durchführung	6
8 Auswertung	8
9 Prüfbericht	8

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt das Schleifscheiben-Verfahren fest, mit dem das Verhalten anorganischer nichtmetallischer Werkstoffe beim Verschleiß durch schleifende Beanspruchung (Schleifverschleiß) geprüft wird. Die Art der Beanspruchung entspricht einem Korngleitverschleiß.

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 878, *Messuhren*.

DIN EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6506-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 6506-1:1999*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gilt der folgende Begriff.

3.1

Verschleiß

fortschreitender Materialverlust aus der Oberfläche eines festen Körpers, hervorgerufen durch mechanische Ursachen, d. h. Kontakt und Relativbewegung eines festen, flüssigen oder gasförmigen Gegenkörpers

4 Kurzbeschreibung

Platten oder Würfel mit einer quadratischen Prüffläche von $(50 \pm 2) \text{ cm}^2$ sind auf die mit 20 g Norm-Schleifmittel bestreute Schleifbahn des Verschleiß-Prüfgerätes nach Böhme aufzusetzen und unter Belastung mit $(294 \pm 3) \text{ N}$ über 16 Prüfperioden von jeweils 22 Umdrehungen mit einer Drehzahl von $(30 \pm 1) \text{ min}^{-1}$ zu beanspruchen, wobei für jede Prüfperiode die Prüffläche der Probe um 90° (jeweils im gleichen Sinn) zu drehen und neues Norm-Schleifmittel zu verwenden ist. Der Schleifverschleiß wird entweder als Dickenverlust oder Volumenverlust bestimmt.

5 Prüfeinrichtungen

5.1 Messgerät zur Bestimmung des Dickenverlustes

Messuhr DIN 878-A, jedoch mit kugelig gelagertem Tastkopf, der eine ringförmige Auflagefläche (Außendurchmesser 8 mm, Innendurchmesser 5 mm) hat, mit entsprechendem Messtisch.

5.2 Verschleiß-Prüfgerät

5.2.1 Prüfanordnung

Das Verschleiß-Prüfgerät nach Böhme — kurz genannt: Böhme-Scheibe — (siehe Bild 1) besteht im Wesentlichen aus einer Schleifscheibe mit Schleifbahn, einer Haltevorrichtung für die Probe und einer Belastungseinrichtung.