

# DIN EN ISO 4545-3:2018-07 (D)

## Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Knoop - Teil 3: Kalibrierung von Härtevergleichsplatten (ISO 4545-3:2017); Deutsche Fassung EN ISO 4545-3:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Herstellung der Härtevergleichsplatten.....	5
4.1 Allgemeines.....	5
4.2 Dicke.....	5
4.3 Prüfoberflächenbereich .....	5
4.4 Magnetismus.....	5
4.5 Fläche und Parallelität.....	6
4.6 Oberflächenrauheit .....	6
4.7 Vorbeugung gegen nachträgliche spanabhebende Bearbeitung der Prüfoberfläche .....	6
5 Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung .....	6
5.1 Allgemeines.....	6
5.2 Direkte Prüfung .....	6
5.3 Gültiger Anschluss der Prüfgeräte.....	6
5.4 Prüfkraft.....	7
5.5 Eindringkörper .....	7
5.6 Diagonalenmesssystem .....	7
6 Kalibriervorgang .....	7
7 Anzahl der Prüfeindrücke .....	8
8 Gleichmäßigkeit der Härte.....	8
8.1 Relative Ungleichmäßigkeit.....	8
8.2 Messunsicherheit .....	8
9 Kennzeichnung.....	9
10 Kalibrierzertifikat.....	9
11 Gültigkeit.....	9
Anhang A (informativ) Einstellung der Köhler'schen Beleuchtungssysteme .....	10
A.1 Allgemeines.....	10
A.2 Köhler'sche Beleuchtung .....	10
Anhang B (informativ) Messunsicherheit des Mittelwertes der Härte der Härtevergleichsplatten.....	11
B.1 Allgemeines.....	11
B.2 Direkte Prüfung der Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung.....	11
B.2.1 Kalibrierung der Prüfkraft.....	11
B.2.2 Kalibrierung des Diagonalenmesssystems .....	11
B.2.3 Prüfung des Eindringkörpers.....	11
B.2.4 Prüfung des Prüfzyklus .....	11
B.3 Indirekte Prüfung der Härte-Bezugsnormalmesseinrichtung .....	12
B.4 Messunsicherheit der Härtevergleichsplatten .....	14
Literaturhinweise.....	17