

DIN 50157-2:2020-11 (D)

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung mit tragbaren Härteprüfgeräten, die mit mechanischer Eindringtiefenmessung arbeiten - Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Härteprüfgeräte

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Bedingungen	6
5 Bezeichnung.....	7
6 Direkte Kalibrierung.....	7
7 Indirekte Prüfung.....	7
7.1 Allgemeines.....	7
7.2 Durchführung	7
7.3 Wiederholpräzision.....	8
7.4 Abweichung.....	8
8 Zeitabstände zwischen den Prüfungen und Kalibrierungen.....	10
9 Prüfbericht/Kalibrierschein.....	10
Anhang A (informativ) Messunsicherheit der Kalibrierergebnisse des Härteprüfgerätes	11
A.1 Indirekte Kalibrierung des Härteprüfgerätes durch den Anwender	11
A.1.1 Indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichsplatten	11
A.1.2 Messunsicherheitsbudget.....	12
A.2 Direkte Kalibrierung des Härteprüfgerätes	13
A.2.1 Kalibrierung der Prüfkraft.....	13
A.2.2 Messsystem	15
Literaturhinweise	18
Tabellen	
Tabelle 1 — Zulässige Wiederholpräzision und Grenzabweichungen der Härteprüfgeräte	9
Tabelle 2 — Direkte Prüfung von Härteprüfgeräten.....	10
Tabelle A.1 — Ergebnisse der indirekten Prüfung.....	12
Tabelle A.2 — Messunsicherheitsbudget	12
Tabelle A.3 — Maximale Abweichung des Härteprüfgerätes einschließlich der Messunsicherheit	13
Tabelle A.4 — Ergebnisse der Prüfkraftkalibrierung	14
Tabelle A.5 — Berechnung der Messunsicherheit der Prüfkraft.....	14

Tabelle A.6 — Berechnung der maximalen relativen Prüfkraftabweichung einschließlich der Messunsicherheit des Bezugsnormal	15
Tabelle A.7 — Kalibrierergebnisse des Messsystems	16
Tabelle A.8 — Berechnung der Messunsicherheit des Messsystems	17
Tabelle A.9 — Berechnung der maximalen relativen Abweichung des Messsystems einschließlich der Messunsicherheit des Längenbezugsnormal	17