DIN EN ISO/ASTM 52929:2026-04 (D)

Additive Fertigung von Metallen - Pulverbettbasiertes Schmelzen - Darstellung von Werkstoffkennwerten in Materialdatenblättern (ISO/ASTM 52929:2025); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52929:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Vorwort 7
Einleitung 8
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 9
4 Abkürzungen 9
5 Anzuzeigende Werkstoffkennwerte 10
6 Optional anzuzeigende Werkstoffkennwerte 10
7 Grenzbedingungen für die Bestimmung von Werkstoffkennwerten 11
7.1 Allgemeines 11
7.2 Angewendete PBF-Maschine(n) 12
7.3 Angewendetes Ausgangsmaterial 12
7.4 Angewendete Prozessparameter 12
7.5 Angewendetes Schutzgas 13
7.6 Angewendete Pulververteilereinrichtung 13
7.7 Angewendete Nachbearbeitung 13
8 Prüfung der Werkstoffeigenschaften 14
8.1 Allgemeines 14
8.2 Zugprüfung 14
8.3 Härteprüfung 15
8.4 Dichteprüfung 15
9 Erstellung und Handhabung von Prüfdaten 15
9.1 Anzahl der Prüfstücke und Bauaufträge 15
9.2 Kombination von Daten 16
10 Angabe von Kennwerten 18
Anhang A (informativ) Beispiel für ein Materialdatenblatt 20
A.1 Werkstoffeigenschaften 1.4404 20
Literaturhinweise 25

Bilder

Bild 1 — Messrichtungen für die Bestimmung der Härte an würfelförmigen Geometrien 15
Bild 2 — Beispiel eines Bauprozesses für Tabelle 3 18

Tabellen

Tabelle 1 — Kodierung des Pulverausgangsmaterials nach Chargenreinheit und Nutzungszustand 12

Tabelle 2 — Kodierungsbeispiele 16

Tabelle 3 — Beispiel für die Angabe mechanischer Kennwerte 18

Tabelle A.1 — Beispiel für ein Materialdatenblatt 22