

E DIN EN ISO/ASTM 52919:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-19

Additive Fertigung - Grundsätze der Qualifizierung - Prüfverfahren für Sandformen für den Metallguss (ISO/ASTM DIS 52919:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52919:2024

Additive manufacturing - Qualification principles - Test methods for metal casting sand moulds (ISO/ASTM DIS 52919:2024); German and English version prEN ISO/ASTM 52919:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Normvorgehensweise für die Probenahme von Probekörpern von durch AM gefertigten Sandformen.....	10
4.1 Faktoren, die zu ungleichen Eigenschaften in einer durch AM gefertigten Sandform führen.....	10
4.2 Probenahme von Probekörpern aus einer additiv gefertigten Sandform.....	11
5 Anwendbare Prüfverfahren für die Bewertung einer additiv gefertigten Sandform.....	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 Anforderungen an die Probenahme von Probekörpern aus einer additiv gefertigten Sandform.....	12
5.3 Anzuwendende Prüfverfahren.....	13
5.3.1 Prüfung der Zugfestigkeit.....	13
5.3.2 Biege-/Querkzugfestigkeitsprüfung.....	13
5.3.3 Gasdurchlässigkeitsprüfung.....	13
5.3.4 Wärmedehnungsprüfung.....	14
6 Dokumentation.....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Beschaffung einer additiv gefertigten Sandform.....	15
6.3 Verifizierung der Leistung der AM-Maschine.....	15
Anhang A (normativ) Bezeichner und Ausrichtungsindex eines Probekörpers.....	17
Anhang B (informativ) Beispiel für die Probenahme von Probekörpern und Berichtstabelle.....	19
B.1 Beschaffung von additiv gefertigten Sandformen.....	19
B.2 Verifizierung der Leistung der AM-Maschine.....	20
Literaturhinweise.....	23
Bilder	
Bild A.1 — Beispiel für den Markierungsausrichtungsindex.....	18
Bild B.1 — Lage des Probekörpers und Neuausrichtung aus Tabelle B.1.....	20

Bild B.2 — Beispiel für die Anordnung von Probekörpern in einer Einheitsbegrenzungsbox	20
Bild B.3 — Beispiel für die Aufteilungen eines Bauraums.....	22
Tabellen	
Tabelle B.1 — Beispielbericht für die Querkzugfestigkeit.....	19
Tabelle B.2 — Lage und Ausrichtung angeordneter Probekörper in Bild B.2	20
Tabelle B.3 — Beispiel für einen Prüfbericht für die Querkzugfestigkeit für B1-Probekörper in einem Bauraum.....	21