

DIN 65122

ICS 49.025.99; 77.160

Einsprüche bis 2016-07-20

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Pulver zur Verwendung für die additive Fertigung mit dem
Pulverbettverfahren –
Technische Lieferbedingungen**

Aerospace series –
Powder for additive manufacturing with powder bed process –
Technical delivery specification

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-05-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)
DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	5
4.1.1 Ablauf der Herstellung	5
4.1.2 Rückverfolgbarkeit.....	6
4.1.3 Prozesseignung	6
4.1.4 Gefährliche Substanzen.....	6
4.2 Technische Anforderungen.....	6
4.2.1 Allgemeines	6
4.2.2 Spezifische Anforderungen	6
5 Prüfverfahren	8
5.1 Probenahme	8
5.2 Prüfumfang	8
5.3 Abnahmeprüfzeugnis.....	9
5.4 Wiederholungsprüfung und Zurückweisung	9
5.4.1 Wiederholungsprüfung	9
5.4.2 Zurückweisung	9
6 Kennzeichnung.....	10
7 Verpackung.....	10
8 Versand	10
Anhang A (informativ).....	11
Literaturhinweise.....	13

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom DIN-Normenausschuss NA 131-02-06 AA „Additive Fertigungsverfahren in der Luft- und Raumfahrt“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese technische Lieferbedingung legt für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt Anforderungen an Metallpulver zur Verwendung für die additive Fertigung mit dem Pulverbettverfahren fest.

Diese Norm kann auch für andere Anwendungsgebiete verwendet werden, sofern dies vertraglich geregelt ist.

Diese Norm muss in Verbindung mit materialspezifischen Vorschriften angewendet werden, außer wenn in der Bauunterlage, Bestellung oder Vertragsdokumenten andere Festlegungen getroffen sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 3976, *Luft- und Raumfahrt — Titan und Titanlegierungen — Prüfverfahren — Chemische Analyse zur Bestimmung des Wasserstoffgehaltes*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN ISO 3953, *Metallpulver — Bestimmung der Klopfdichte*

DIN EN ISO 3954, *Pulver für die Pulvermetallurgie — Probenahme*

DIN EN ISO 3923-1, *Metallpulver — Ermittlung der Füll-dichte — Teil 1: Trichterverfahren*

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

ISO 13320, *Particle size analysis — Laser diffraction methods*

ASTM B213, *Standard Test Methods for Flow Rate of Metal Powders using the Hall Flowmeter Funnel¹⁾*

ASTM B822, *Standard Test Method for Particle Size Distribution of Metal Powders and Related Compounds by Light Scattering¹⁾*

ASTM E2371, *Standard Test Method for Analysis of Titanium and Titanium Alloys by Direct Current Plasma and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (Performance-Based Test Methodology)¹⁾*

ASTM E1409, *Standard Test Method for Determination of Oxygen and Nitrogen in Titanium and Titanium Alloys by Inert Gas Fusion¹⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Technische Lieferbedingung [TL]

Die technische Lieferbedingung enthält Anforderungen zur Qualifikation und Abnahmeprüfung einschließlich der Prüfmethoden und Prüfumfänge, zur Kennzeichnung, zur Verpackung und zum Versand.

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN-Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.