

Fabricación aditiva  
Materias primas  
Métodos para caracterizar polvos metálicos  
(ISO/ASTM 52907:2019)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN 324 *Fabricación aditiva*, cuya secretaría  
desempeña AIJU.

**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO/ASTM 52907**

UNE-EN ISO/ASTM 52907

Fabricación aditiva  
Materias primas  
Métodos para caracterizar polvos metálicos  
(ISO/ASTM 52907:2019)

*Additive manufacturing. Feedstock materials. Methods to characterize metal powders  
(ISO/ASTM 52907:2019).*

*Fabrication additive. Matières premières. Méthodes pour caractériser les poudres métalliques  
(ISO/ASTM 52907:2019).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea  
EN ISO/ASTM 52907:2019, que a su vez adopta la Norma Internacional  
ISO/ASTM 52907:2019.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO/ASTM 52907**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2020

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
Declaración.....	5
Prólogo.....	6
0      Introducción .....	7
1      Objeto y campo de aplicación .....	7
2      Normas para consulta .....	7
3      Términos y condiciones .....	8
4      Especificaciones técnicas.....	9
4.1    Generalidades .....	9
4.2    Documentación y trazabilidad .....	9
4.3    Muestreo .....	10
4.4    Distribución granulométrica .....	10
4.5    Composición química .....	12
4.6    Densidades características.....	13
4.7    Morfología .....	13
4.8    Fluidez .....	14
4.9    Contaminación .....	15
4.10   Embalaje, manipulación y almacenamiento .....	15
4.10.1 Generalidades .....	15
4.10.2 Embalaje y manipulación.....	15
4.10.3 Almacenamiento.....	16
Anexo A (Informativo)   Ejemplos de morfología.....	17
Anexo B (Informativo)   Ejemplo de certificado .....	22
Bibliografía.....	25

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento proporciona especificaciones técnicas para la utilización de polvos metálicos en fabricación aditiva y abarca los siguientes aspectos:

- documentación y trazabilidad;
- muestreo;
- distribución granulométrica;
- composición química;
- densidades características;
- morfología;
- fluidez;
- contaminación;
- embalaje y almacenamiento.

Este documento no aborda los aspectos de seguridad.

Además, este documento proporciona requerimientos específicos para polvos metálicos que ya han sido utilizados en fabricación aditiva.

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 2591-1, *Test sieving. Part 1: Methods using test sieves of woven wire cloth and perforated metal plate.*

ISO 3252, *Pulvimetalurgia. Vocabulario.*

ISO 3923-1, *Polvos metálicos. Determinación de la densidad aparente. Parte 1: Método del embudo calibrado.*

ISO 3923-2, *Polvos metálicos. Determinación de la densidad aparente. Parte 2: Método del volúmetro de Scott.*

ISO 3953, *Polvos metálicos. Determinación de la densidad por compactación mediante sacudidas.*

ISO 3954, *Polvos para pulvimetalurgia. Toma de muestras.*

ISO 4497, *Polvos metálicos. Determinación de la granulometría mediante tamizado en seco.*

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

ISO 13322-1, *Particle size analysis. Image analysis methods. Part 1: Static image analysis methods.*

ISO 13322-2, *Particle size analysis. Image analysis methods. Part 2: Dynamic image analysis methods.*

ISO 22412, *Particle size analysis. Dynamic light scattering (DLS).*

ISO/ASTM 52900, *Additive manufacturing. General principles. Fundamentals and vocabulary.*

ASTM B212, *Standard Test Method for Apparent Density of Free-Flowing Metal powders Using the Hall Flowmeter Funnel.*

ASTM B214, *Standard Test Method for Sieve Analysis of Metal powders.*

ASTM B215, *Standard Practices for Sampling Metal powders.*

ASTM B243, *Standard Terminology of Powder Metallurgy.*

ASTM B329, *Standard Test Method for Apparent Density of Metal powders and Compounds Using the Scott Volumeter.*

ASTM B417, *Standard Test Method for Apparent Density of Non-Free-Flowing Metal powders Using the Carney Funnel.*

ASTM B527, *Standard Test Method for Tap Density of Metal powders and Compounds.*

ASTM B822, *Standard Test Method for Particle Size Distribution of Metal powders and Related Compounds by Light Scattering.*

EN 10204:2005, *Productos metálicos. Tipos de documentos de inspección.*