

SOLUCIONES METÁLICAS

EOS Aluminium Al5X1

Ficha de datos del material

EOS ALUMINIUM AL5X1

Aluminio de alta resistencia y alta elongación para FA

EOS Aluminium Al5X1 es una aleación de aluminio termotratable diseñada para FA que ofrece una convincente combinación de alta resistencia y alto alargamiento. Al5X1 presenta excelentes propiedades mecánicas, con una resistencia superior a 400 MPa y un alargamiento superior al 13% tras el tratamiento térmico. El tratamiento térmico recomendado de un solo paso no requiere un enfriamiento rápido con agua y permite una producción de piezas robusta.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Excelente combinación de resistencia y elongación
- Buena resistencia a la corrosión
- Las piezas pueden anodizarse

Descargar hoja de datos del proceso (PDF) →

APLICACIONES TÍPICAS

- Aeroespacial
- Automotriz
- Marina
- Diseños ligeros

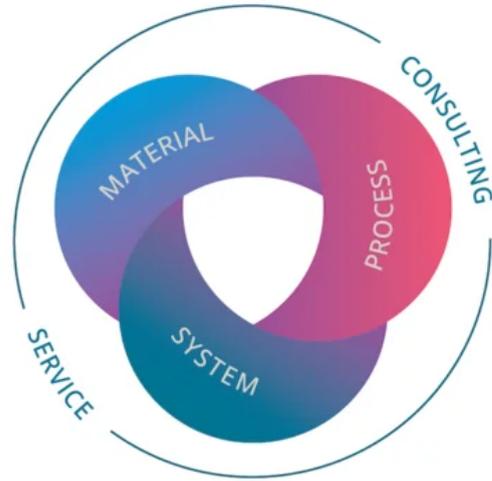
El triángulo de calidad de la EOS

EOS utiliza un enfoque único en la industria FA, que tiene en cuenta cada uno de los tres elementos técnicos centrales del proceso de producción: el sistema, el material y el proceso. A los datos resultantes de cada combinación se les asigna un nivel de preparación tecnológica (TRL) que hace transparentes el rendimiento esperado y la capacidad de producción de la solución.

EOS incorpora estas TRL en las dos categorías siguientes:

- Productos premium (TRL 7-9): ofrecen datos altamente validados, capacidad demostrada y propiedades reproducibles de las piezas.
- Productos básicos (TRL 3 y 5): permiten el acceso temprano de los clientes a la tecnología más reciente, aún en desarrollo y, por tanto, menos madura y con menos datos.

Todos los datos indicados en esta ficha de datos de materiales se han elaborado de acuerdo con el sistema de gestión de calidad de EOS y las normas internacionales.



PROPIEDADES DEL POLVO

La composición química EOS Aluminium Al5X1 está especialmente diseñada para FA. Los valores de composición del polvo que se muestran a continuación son típicos.

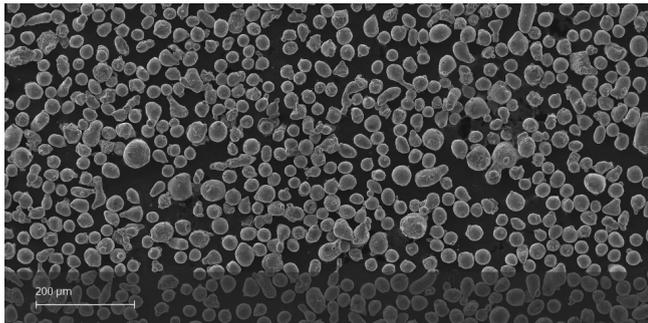
Composición química del polvo (% en peso)

Elemento	Min.	Max.
Al		Saldo
Mg	2.5	4.2
Zr	0.6	1.8
Mn	0.1	1
Fe	-	1
Si	-	1
Ti	-	1

Tamaño de las partículas de polvo

DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA GENÉRICA

20 - 63 μm



Micrografía SEM de polvo EOS Aluminium Al5X1

TRATAMIENTO TÉRMICO

Descripción

Procedimiento de tratamiento térmico

Pasos

Tratamiento térmico de envejecimiento directo

6 horas a 400 °C. Enfriamiento inmediato con gas (enfriamiento por aire con flujo de aire máximo).

Atmósfera inerte preferida durante el tratamiento en horno.

SEDE CENTRAL

EOS GmbH
Electro Optical Systems

Robert-Stirling-Ring 1
82152 Krailling / Múnich Alemania

Tel.: +49 89 893 36-0
Correo electrónico: info@eos.info
URL: www.eos.info

Este polvo no ha sido desarrollado, probado ni certificado como producto sanitario según la Directiva 93/42/CEE (MDD) o el Reglamento (UE) 2017/745 (MDR) y no está destinado a ser utilizado como producto sanitario, en particular para los fines especificados en el Art. 2 n.º 1 MDR. En la medida en que pretenda utilizar el polvo como materia prima para la fabricación de productos farmacéuticos o productos sanitarios (p. ej. como materia prima que como material debe cumplir los requisitos del Anexo 1, Capítulo II MDR), la responsabilidad y la obligación de todos los análisis, pruebas, evaluaciones, procedimientos, evaluaciones de riesgos, evaluaciones de conformidad, procedimientos de aprobación y certificación, así como de todas las demás medidas oficiales y reglamentarias necesarias para este fin, recaerán exclusivamente en usted tanto en lo que respecta al producto farmacéutico y/o producto sanitario fabricado por usted como en lo que respecta a las propiedades, idoneidad, pruebas, evaluación, evaluación de riesgos, otros requisitos para el uso del polvo como materia prima. A este respecto, se aplicarán las limitaciones de responsabilidad de conformidad con nuestras Condiciones Generales y los contratos de venta de sistemas o materiales.

Las propiedades de las piezas se facilitan únicamente a título informativo y EOS no ofrece ninguna declaración ni garantía, y declina toda responsabilidad, con respecto a las propiedades reales de las piezas obtenidas. Las propiedades de las piezas dependen de una serie de factores que influyen y, por lo tanto, las propiedades reales de las piezas obtenidas por el usuario pueden diferir de la información aquí indicada. Este documento no representa por sí mismo una base suficiente para el diseño de ninguna pieza, ni proporciona ningún acuerdo o garantía sobre las propiedades específicas de un material o pieza o la idoneidad de un material o pieza para una aplicación específica.

La obtención de determinadas propiedades de la pieza, así como la evaluación de la idoneidad de este material para un fin específico es responsabilidad exclusiva del usuario. Cualquier información aquí facilitada está sujeta a cambios sin previo aviso.

Situación a 11.05.2025. Sujeto a modificaciones técnicas. EOS cuenta con la certificación ISO 9001.

EOS®, Additive Minds® Alumide®, AMQ®, CarbonMide®, DirectMetal®, DMLS®, EOSAME®, EOSINT®, EOSIZE®, EOSPACE®, EOSPRINT®, EOSTATE®, EOSTYLE®, FORMIGA®, LaserProFusion®, PA 2200®, PrimeCast® y PrimePart® son marcas registradas de EOS GmbH Electro Optical Systems en algunos países. Para más información, visite www.eos.info/trademarks.