



High entropy alloys. Patent protected

Aleaciones de alta entropía. Protegida por patente



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Las aleaciones de alta entropía permiten obtener propiedades en el material independientemente del espesor del componente, pudiendo sustituir en algunos casos, materiales críticos relacionados con el desgaste a alta temperatura y o resistentes a ambientes corrosivos como las superaleaciones base cobalto.

Los valores de dureza que se consiguen pueden llegar a ser similares a los de los aceros de herramientas pero manteniendo una elevada resistencia a la corrosión. También son susceptibles de fabricarse en forma de polvo para aplicación por LMD.

MAIN CHARACTERISTICS

High entropy alloys represent an opportunity to obtain bulk properties in the material not depending on its thickness, substituting critical materials used in applications for high wear, temperature and corrosive environments (like cobalt superalloys).

High entropy alloys present similar hardness to tool steels but maintain a high corrosion resistance. They are susceptible to be manufactured in powder condition for its application by LMD.

INNOVACIÓN

GRADO DE INNOVACIÓN	● ● ● ● ●
PROPIEDADES MECÁNICAS	● ● ● ○ ○
ALIGERAMIENTO	● ○ ○ ○ ○
RECICLABILIDAD	● ● ● ○ ○
NIVEL DE DESARROLLO	● ● ● ○ ○
COSTE	● ● ○ ○ ○

INNOVATION

INNOVATION DEGREE	● ● ● ● ○
MECHANICAL PROPERTIES	● ● ● ○ ○
WEIGHT REDUCTION	● ○ ○ ○ ○
RECICLABILITY	● ● ● ○ ○
READINESS LEVEL	● ● ● ○ ○
COST	● ● ○ ○ ○

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- **AUTOMOCIÓN/AERONÁUTICA:** Anillos de desgaste.
- **MINERÍA:** Elementos sujetos a desgaste en extracción y transporte.
- **CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO/HERRAMIENTA:** Piezas sujetas a desgaste y corrosión.

FIELDS FOR APPLICATION

- **AUTOMOTIVE/AERONAUTICS:** Wear rings.
- **MINING INDUSTRY:** Elements exposed to wear during mining and transport of raw materials.
- **EQUIPMENT/TOOL CONSTRUCTION:** Parts supporting wear and corrosion.