



Recycled Aluminum-Lithium alloys

Aleaciones de aluminio-litio recicladas



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Las aleaciones Al-Li recientemente desarrolladas ofrecen altas oportunidades de ahorro de peso debido al peso reducido del metal Li y mayor rigidez. Sin embargo, requiere un proceso de reciclaje específico al final del ciclo de vida con el fin de valorizar elementos de aleación caros y escasos como Li y Ag.

Se ha demostrado que con un adecuado proceso de reciclaje la recuperación del metal es superior al 95% de este material de alta calidad se obtiene listo para fabricar las mismas aleaciones. También se están estudiando nuevos desafíos para reciclar estructuras integrales soldadas de Al-Li.

INNOVACIÓN

GRADO DE INNOVACIÓN	● ● ● ○ ○
PROPIEDADES MECÁNICAS	● ● ● ● ●
ALIGERAMIENTO	● ● ● ● ●
RECICLABILIDAD	● ● ● ● ○
RIGIDEZ	● ● ● ● ○
COSTE	● ● ● ○ ○

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- **AERONÁUTICA:** Piezas estructurales: fuselaje, costilla de alas
- **AUTOMOCIÓN:** Piezas estructurales (estampación en caliente, estampación en frío)

MAIN CHARACTERISTICS

The newly developed Al-Li alloys offer high opportunities of weight saving due to the reduced weight of Li metal and higher stiffness. However it requires a specific recycling process at the end of the life cycle in order to valorize expensive and scarce alloying elements such Li and Ag.

It has been demonstrated that with adequate recycling process metal recovery higher than 95% of this high quality material is obtained ready to manufacture the same alloys. New challenges to recycle integral welded Al-Li structures are also under study.

INNOVATION

INNOVATION DEGREE	● ● ● ○ ○
MECHANICAL PROPERTIES	● ● ● ● ●
WEIGHT REDUCTION	● ● ● ● ●
CIRCULAR ECONOMY	● ● ● ● ○
STIFFNESS	● ● ● ● ○
COST	● ● ● ○ ○

FIELDS FOR APPLICATION

- **AERONAUTICS:** Structural parts: fuselage, wing ribs
- **AUTOMOTIVE:** Structural parts (hot stamping, cold stamping)