

En las nubes



El inoxidable es un material ampliamente utilizado en la industria aeroespacial debido a su resistencia mecánica, durabilidad y capacidad para soportar condiciones ambientales extremas. Su resistencia a la corrosión y a altas temperaturas lo hace adecuado para la fabricación de estructuras, sistemas de propulsión y otros componentes críticos en aeronaves y naves espaciales.

El acero inoxidable es una aleación compuesta principalmente por hierro y cromo, y es este último el que mejora su resistencia a la corrosión y a la oxidación, cualidades esenciales en la industria aeroespacial, donde los materiales están expuestos a factores como la humedad, la presión y temperaturas extremas. Dependiendo del tipo de inoxidable que empleemos, la aleación contendrá unos elementos u otros y esto afectará a la resistencia mecánica y estabilidad estructural, entre otros factores.

En la fabricación de aeronaves, encontramos acero inoxidable en diversas partes estructurales debido a su resistencia y capacidad para soportar cargas mecánicas. En este sentido, los aceros inoxidables endurecibles por precipitación son especialmente utilizados.



En los sistemas de propulsión aeroespacial, el acero inoxidable destaca debido a su resistencia a la corrosión y a su capacidad para soportar temperaturas elevadas. Se emplea en colectores de gases de escape y en tuberías de combustible y lubricantes, donde las aleaciones AISI 321 y AISI 347 han demostrado ser especialmente eficientes.



Otras aplicaciones clave del acero inoxidable en la industria aeroespacial se encuentran en los trenes de aterrizaje, ya que sus altas propiedades mecánicas permiten absorber el impacto generado durante el aterrizaje; y en las juntas estructurales, que mejora la durabilidad y reduce el riesgo de fallos durante el vuelo.

El uso del acero inoxidable en la industria aeroespacial continúa evolucionando.

Un ejemplo reciente es su incorporación en el diseño del cohete Starship de SpaceX fabricado con acero inoxidable de la serie 300. Este desarrollo demuestra el potencial de este material que sigue superando expectativas y abriendo un sinfín de nuevas posibilidades.