

Ahora disponible en línea–CINDAS Aerospace Structural Metals Database (ASMD)

La base de datos en línea ASMD permite al usuario ver al instante las propiedades de 287 aleaciones de metal con 98,815 curvas de datos. Esta interfaz fácil de usar permite a los suscriptores de ASDM seleccionar y comparar de forma rápida los atributos de las aleaciones de lo que están buscando.

El ASMD provee información numérica y gráfica como parte de la base de datos, incluyendo un completo PDF para obtener información adicional para cada aleación.

Usuarios de la ASMD

Universidades – Cursos de Materiales
Escuelas Técnicas – Proyectos de referencia y guías
Aencias Gubernamentales – Investigación de nuevos materiales
Industria Aeroespacial – Diseño de Turbinas
Industria Automotriz – Desarrollo de motores y marco
Proveedores Industriales – Manufactura, Maquinaria
Corporaciones de Investigación – Investigación y Desarrollo
Y muchos otros...

Acerca de la Base

El ASMD fue desarrollado íntegramente por CINDAS LLC desde la ampliamente usada y reconocida Aerospace Structural Metals Handbook (ASMH).

CINDAS LLC complementa y publica la bases de datos con la Cooperative Research and Development Agreement (CRADA) con la United States Air Force Materials Directorate en Wright Patterson Air Force Base.

Busca y Explora en Aerospace Structural Metals Database por:

Grupo de Materiales
(Aluminio, Titanio, Aleaciones de Niquel, Aceros Inoxidables, etc.)
Nombre de los Materiales
(Al6061, Ti-6Al-4V, AZ63A, etc.)
Grupo de Propiedades
(Mecánico, Termofísico, etc.)
Nombres de las Propiedades
(Fluencia, Alargamiento, Resistencia a la fractura, etc.)

Grupos de propiedades

El ASMD contiene 769 diferentes propiedades. Estas propiedades se dividen en 20 grupos de propiedades de fácil navegación. Como alternativa, puede buscar nombres de propiedades, usando palabras clave que lo llevarán directamente a las propiedades de su interés.

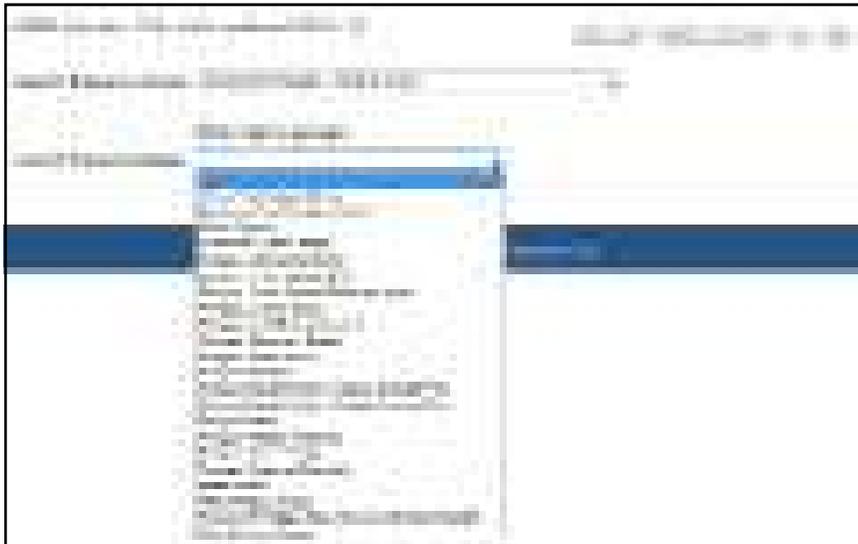
Termofísica
Termoradiación
Eléctrica y nuclear
Propiedades mecánicas
Fuerza, tensión, dureza, fatiga y crecimiento de grietas, energía de impacto, tensión, reducción de zona, deformación y otros
Temperatura
Tiempo, Tiempo de fallo
Corrosión, oxidación y cambio de peso
Longitud, espesor, diámetro, tamaño y tamaño de grano
Contenido de componentes, fases
Y otros más...

Buscar y Explorar en Aerospace Structural Metals Database (ASMD) Encontrar información

Buscar: Ingrese el nombre completo o parcial del material.

Navegar: Utilice el menú desplegable para encontrar la propiedad del material.

El ASMD contiene 287 aleaciones de metales en 24 grupos y 769 propiedades en 20 grupos.



Información Personalizada

Seleccionar: "Independent Variable".



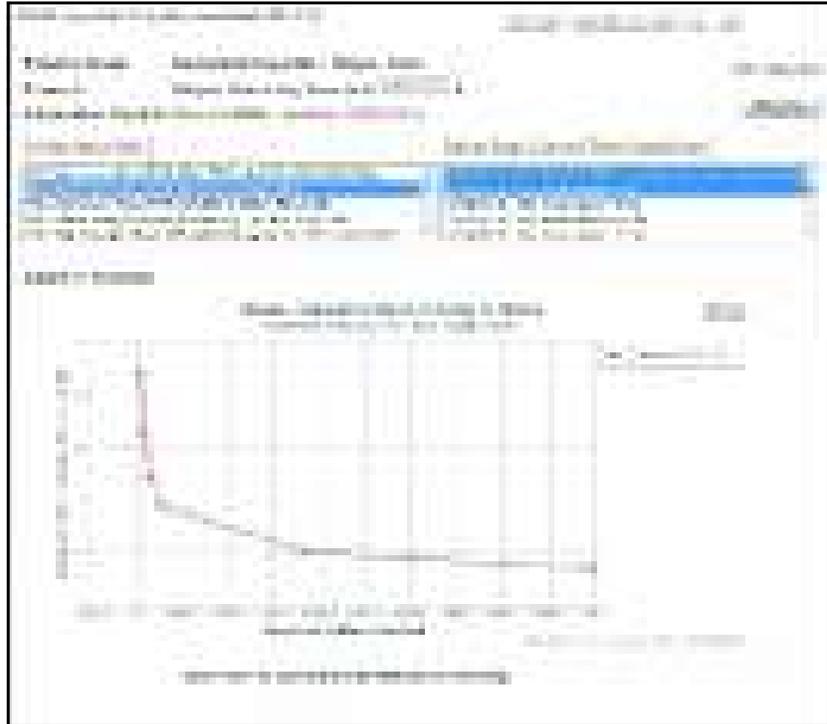
Visualización de la Información

El ASMD permite al usuario ver una característica de múltiples materiales en un gráfico.

Paso 1: Seleccione materiales.

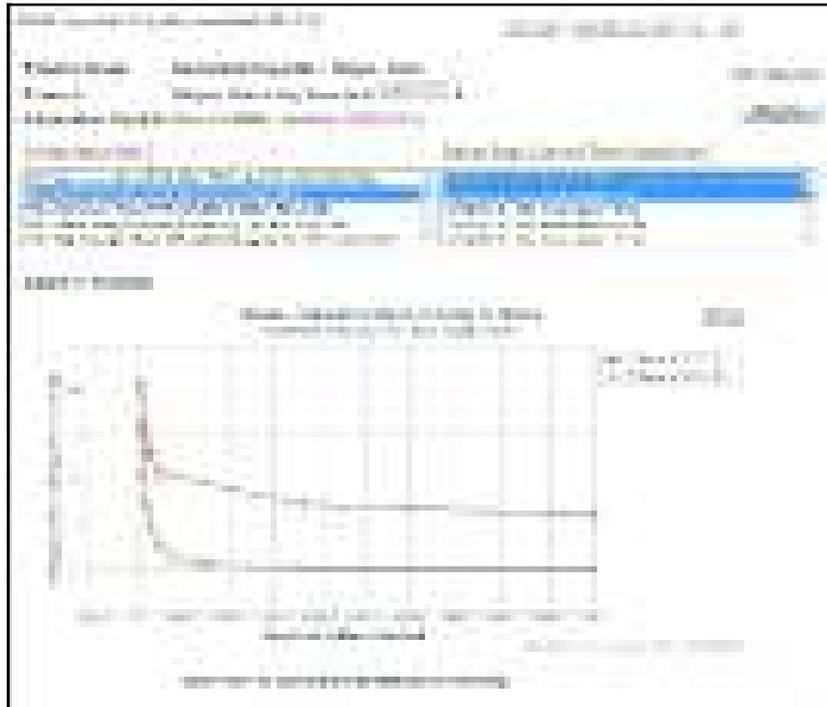
Paso 2: Seleccione curva de datos o condiciones de prueba.

Nota: En cualquier momento, el usuario puede hacer clic en "Show text" para ver los valores de los puntos de datos, descripción de texto, referencias, etc.



Results: Graphic and Numeric

- 98,815 curva de datos
- Código de colores para las curvas de datos
- Múltiples curvas de diferentes materiales por gráfico.
- Al pasar el cursor para mostrar valores X Y de cada coordenada de datos
- Unidad de paquete de conversión
 - Contiene unidades inglesas y SI
 - Muestra todas las unidades normalmente utilizados para las variables
 - Permite la selección del eje X como del Y



Índice cruzado de materiales

El índice cruzado de materiales contiene denominaciones comerciales y alternativos para todas las aleaciones de metales en la base de datos. Esta característica puede ser usada para encontrar la aleación de metal correcta cuando sólo el nombre o denominación comercial esté disponible.



Manual en línea

El ASMD incluye una versión interactiva en línea de sus manuales impresos. El manual en línea, en formato PDF, complementa la ASMD proporcionando información adicional acerca de las aleaciones de metal.

- Visión General
- Denominaciones Comerciales
- Denominaciones Alternativas
- Especificaciones del Metal
- Composición
- Tratamiento del Calor
- Formas y Condiciones
- Fusión y Fundición
- Fabricación
- Tratamiento de Metales

Y muchos otros...

Aerospace Structural Metals Handbook Non-Ferrous Alloys • AIWT
7475Al

Author: K. Biran

1 GENERAL

Aluminum alloy 7475 is primarily an aerospace alloy used in a heat-treated condition. It is usually available as bare or clad sheet or as plate, but on occasion, extrusion and forging have been made for special applications in place of its sister alloys, 7075 and 7175.

Alloy 7475 is basically a high purity version of 7075, i.e., it contains lower iron and silicon, and has marginally lower upper limits on copper and magnesium. Special proprietary processing may sometimes be given to 7475. The limits on chemical composition reduce the amount of second phase constituents, which result in higher fracture toughness at the same level of strength and corrosion resistance. In over-aged temper, for example, T7x, 7475 is resistant to exfoliation and stress corrosion. Most aerospace applications are for components requiring high strength and toughness at temperatures up to 300 °F.

1.01 Commercial Designations
7475 aluminum alloy

1.02 Alternate Designations
EN63 497475

1.03 Specifications
7475-74951 plate: AMS 4911 [33]
7475-7651 plate: AMS 4901 [34]

1.04 Composition
(T6x) Aluminum Association composition limits.

1.05 Heat Treatment
Details of the heat treatments should be obtained, when required, from the specific supplier of the material due to possible differences in fabrication history, and consequent differences in response to heat treatments.

1.06 Hardness
T61 sheet: $R_p 0.2$
T74 sheet: $R_p 0.2$
T761 plate: $R_p 0.2$ to 85.

1.07 Forms and Conditions Available
Alloy 7475 is available as sheet (up to 0.25-inch thick) in both bare and clad forms, in either T61 or T74 temper. It is also available in T761, T761, T761 and T761 plate up to approximately 4-inches in thickness, and as extruded rods for the manufacture of cartridge cases. Producers and aerospace companies have also investigated the availability of 7475 structural forgings and extrusions; however, the data are not found in the open literature.

Al
5.6 Zn
2.2 Mg
1.5 Cu
0.21 Cr
Low Si
Fe
Mn
Ti

Tenemos confianza en nuestros productos

El ASMD es rápida, eficiente y actualizada. Actualmente es utilizado por una creciente lista de universidades, empresas y centros de investigación. Por favor visite www.cindasdata.com para obtener un periodo de prueba.