CINDAS LLC
www.cindasdata.com

Industry Benchmark for Critically Evaluated Materials Properties Data

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 254 aleaciones de metal con más de 93,600 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 – Investigacion de nuevos materiales
Industria Aeroespacial – Diseño de Turbinas
Industria Automotriz – Desrrollo 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 más de 630 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 creciemiento 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...

Purdue Technology Center-Aerospace, 1801 Newman Road, Suite 104B, West Lafayette IN 47906-4510 USA
Phone: 765-807-6052 • 765-807-5400 • Fax: 765-807-5291 • www.cindasdata.com

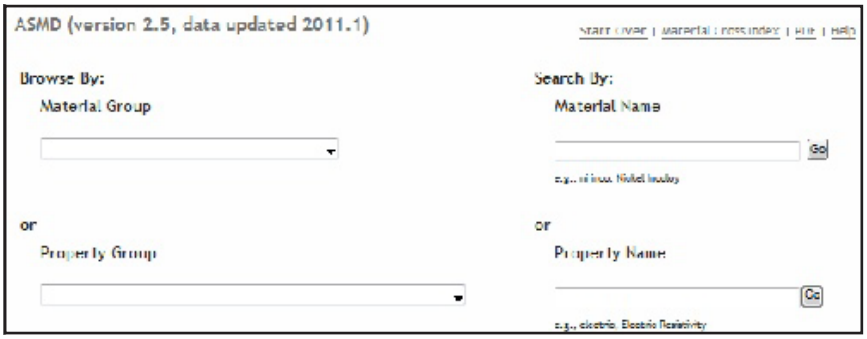
Buscar y Explorar en Aerospace Structural Metals Database (ASMD)

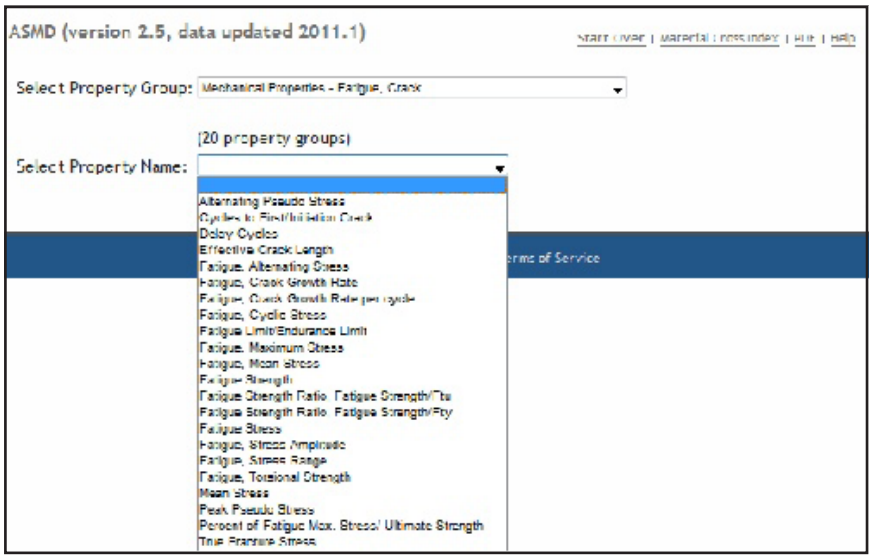
Encontrar información

Buscar: Ingrese el nombre completo o parcial del material.

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

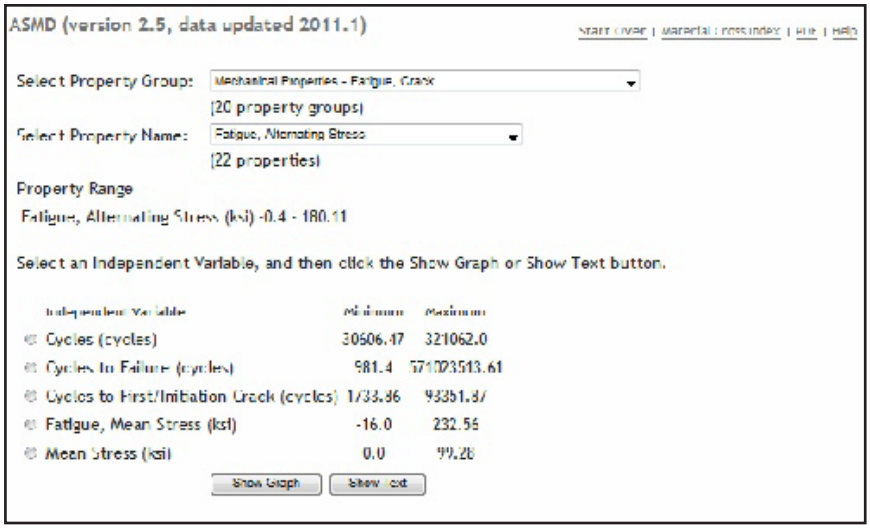
El ASMD contiene 254 aleaciones de metales en 20 grupos y más de 630 propiedades en 20 grupos.





Información Personalizada

Seleccionar: "Independent Variable".



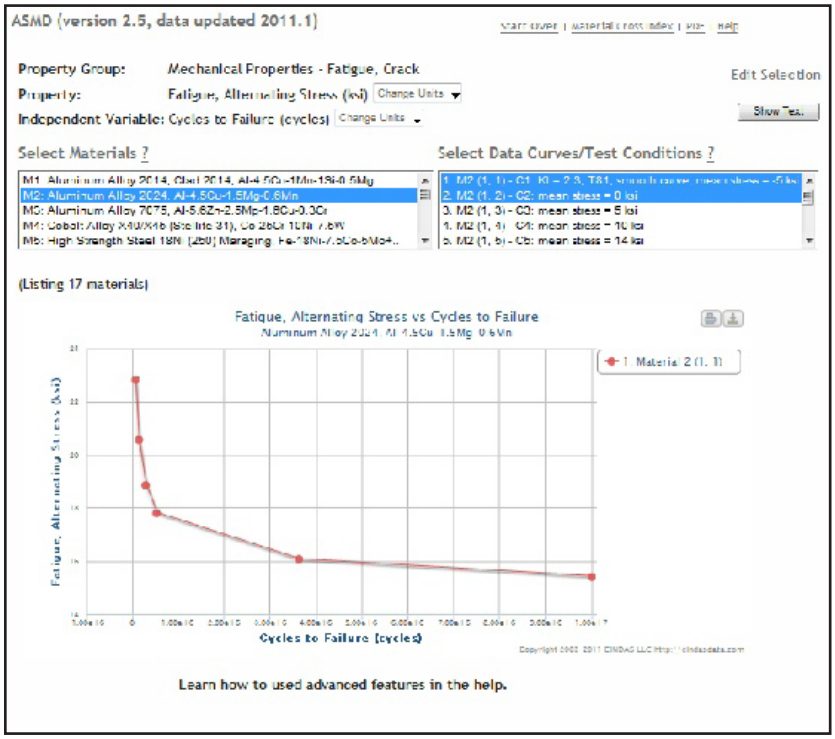
Visualización de la Información

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

Paso 1: Seleccione materiales.

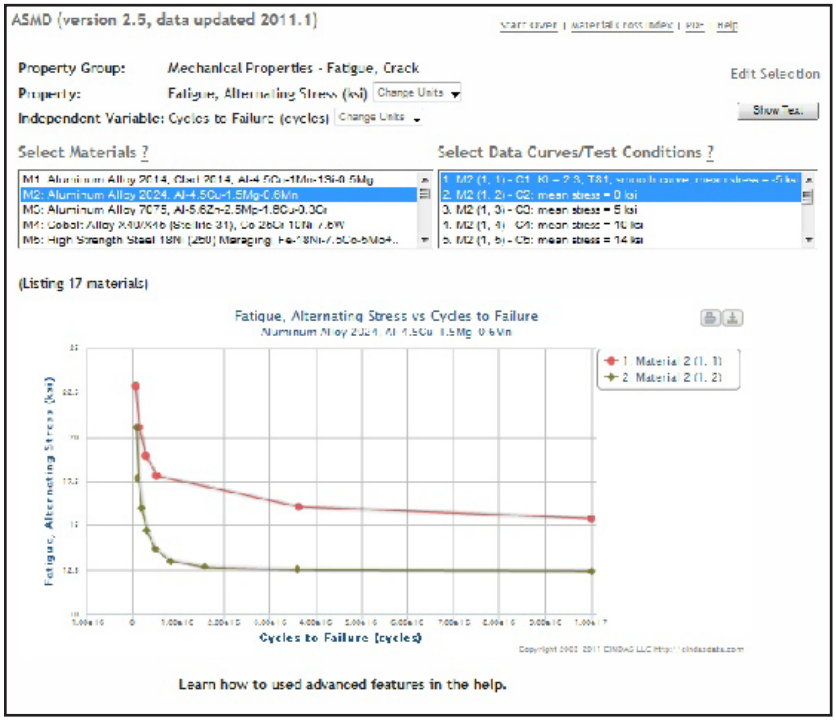
Paso 2: Seleccione curva de datos o condiciones de prueba.

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

- Más de 93,600 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



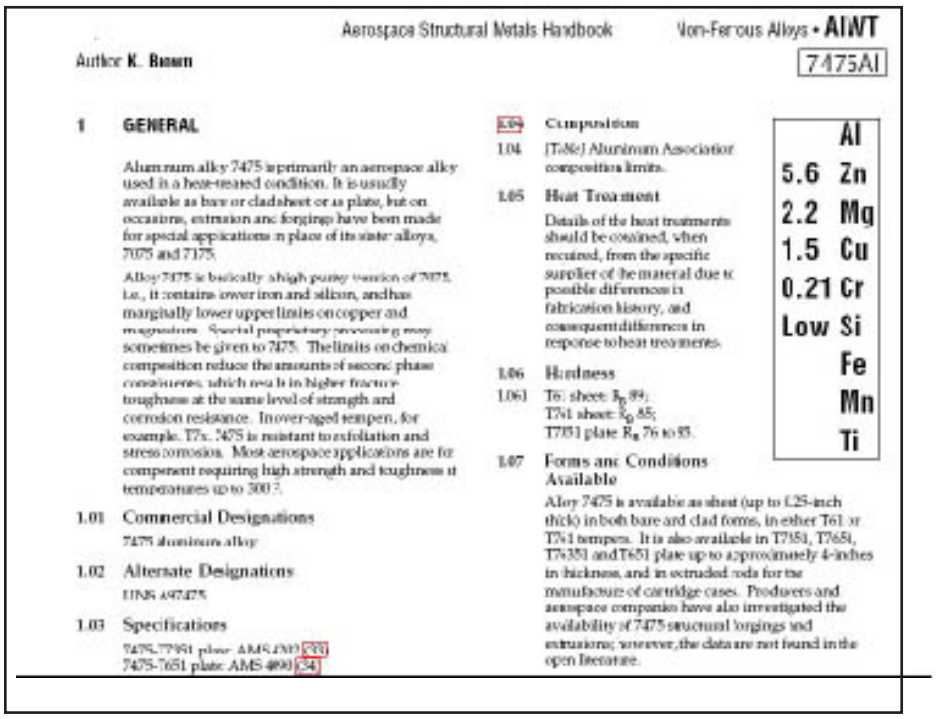
Índice cruzado de materiales

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.

MCode and MName	Commercial and Alternate Designations	
1218, High Strength Steel H-11 Mod	H-11 Mod, AISI Type H-11, SAE Type H-11, UNS T20811, Al Tech Potomac A	Carpenter No. 882, Chrome-V, Gubrel H-11, Hot Form No. 2
1220, High Strength Steel 18Ni (250) Maraging	18Ni 250 Grade Maraging Steel, UNS K92890, K92940, Almar 18 250; Marvac 250	Nitmark 250, Udimet 5-250, Vascomax 250
1221, High Strength Steel 9Ni-4Co	9Ni-4Co; HP-9-4-20; HP-9-4-30; UNS K91203	
1222, High Strength Steel 18Ni (200) Maraging	18 Ni Maraging Steel; 18Ni-Co-Mo; 18Ni (200) Maraging; 18-8-3; Vascomax 200 CVM	RSM 200; Almar 18
1224, High Strength Steel AF1410	Unimach 1410; AF 1410	
1227, High Strength Steel 18Ni (300) Maraging	18Ni Maraging Steel; 18Ni-Co-Mo; 18-9-5; Vascomax 300 CVM; RSM 300; Almar 18	Marvac 300; 18Ni (300) Maraging Steel; 300 Grade Maraging Steel
1229, High Strength Steel 9Ni Steel	9 Ni Steel	
1237, High Strength Steel M50/M50NiL Steels	M50, AISI M50, Carpenter VIM-VAR M-50 Bearing Steel, Latrobe LM 50 High Speed Steel; Latrobe Lescalloy M50 VIM-VAR Bearing Steel, Vasco M-50 High Speed Tool Steel, UNS T11350 (K88155)	M-50NiL Latrobe CBS 50NiL VIM-VAR Carburizing Bearing and Gear Steel
1238, High Strength Steel Maraging T-250	Maraging T-250, Maraging MS 250, Maraging Free-Cu	
1240, High Strength Steel AerMet 100	AerMet 100; UNS K92580	
	H-13, H13, AISI H-13, Premium AISI H-13, ASTM H-13, SAE H-13,	N.-Die V, N.-Die XL, Nu-Die ESR (Crucible), Orvar Superior,

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.


Aerospace Structural Metals Handbook Non-Ferrous Alloys • AlWT

Author K. Brown 7475Al

1 GENERAL

Aluminum alloy 7475 is primarily an aerospace alloy used in a heat-treated condition. It is usually available as bare or cladsheet or as plate, but on occasions, 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 amounts of second phase constituents, which results in higher fracture toughness at the same level of strength and corrosion resistance. In over-aged tempers, for example, T7x, 7475 is resistant to exfoliation and stress corrosion. Most aerospace applications are for component requiring high strength and toughness at temperatures up to 300 F.

1.01 Commercial Designations

7475 aluminum alloy

1.02 Alternate Designations

UNS A97475

1.03 Specifications

7475-T7351 plate: AMS 4050 [illegible]
7475-T651 plate: AMS 4090 [illegible]

1.04 Composition

1.04 (Table) 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

1.061 T6: sheet: R_B 89;
T761 sheet: R_B 85;
T7351 plate R_B 76 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 T761 tempers. It is also available in T7351, T651, T7351 and T651 plate up to approximately 4-inches in thickness, and in 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

- 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…

Tenemos confianza en nuestros productos

El ASMD es rápida, eficiente y actulizada. 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.

Purdue Technology Center-Aerospace, 1801 Newman Road, Suite 104B, West Lafayette IN 47906-4510 USA
Phone: 765-807-6052 • 765-807-5400 • Fax: 765-807-5291 • www.cindasdata.com