

Ahora disponible en línea—CINDAS Microelectronics Packaging Materials Database (MPMD)

Microelectronics Packaging Materials Database (MPMD) es una base de datos en línea, que contiene datos sobre las propiedades térmicas, mecánicas, eléctricas y físicas de los materiales de embalaje de la microelectrónica. MPMD contiene 1,080 materiales, 405 propiedades y aproximadamente 23,400 curvas de datos.

El MPMD se desarrolló bajo el patrocinio de la Corporación de Investigación en Semiconductores (SRC por sus siglas en inglés). Los resultados de este programa estuvieron disponibles originalmente para miembros de la SRC. Ahora están a disposición de los ingenieros y científicos de todo el mundo.

Buscar y Explorar en Microelectronics Packaging Materials Database por:

Grupo de Materiales

(Adhesivos, Cerámicas, Epóxidos vacíos, Semiconductores, etc.)

Nombre del Material

(Plata- Epóxidos llenos, Hierro Aluminuros, Intermetálicos, Germanio, etc.)

Grupo de Propiedades

(Eléctrico, Mecánico, Termofísico, Óptico, etc.)

Nombre de Propiedades

(Constante dieléctrica, Conductancia de fuga, Módulo elástico, etc.)

Acceso

Los costos de la suscripción a las bases de datos de CINDAS dependerán del número de localidades, así como de los usuarios potenciales de cada locación. Una vez suscritos, ingenieros, bibliotecarios, investigadores y científicos tendrán acceso ilimitado a las bases de datos por direcciones y rangos IP.

Herramientas de la Interfaz

Salvar – datos para futuros análisis.

Copiar – Gráficos con uso en Power Point.

Proyectar y Manipular – el contenido activo de la base de datos.

Características de la Interfaz

Buscar – por grupo de materiales, propiedades, por nombre del material y propiedad.

Ver – los efectos de determinada propiedad con los cambios de temperatura u otra variable independiente.

Comparar – curvas de datos múltiples de diferentes materiales en un solo gráfico.

Referencias – están disponibles para cada gráfico, así como la descripción en la función de mostrar texto.

Paquetes Completos

El paquete más completo para investigación y aplicaciones incluye:

ASMD – Aerospace Structural Metals Database

HPAD – High Performance Alloys Database

AHAD – Aerospace and High Performance Alloys Database

TPMD – Thermophysical Properties of Matter Database

MPMD – Microelectronics Packaging Materials Database

Las bases de datos de CINDAS proporcionan descripción y composición de las condiciones de prueba de cada material. También presentan propiedades específicas graficadas para cada uno de los materiales.

Obtenga más información en
<https://cindasdata.com/resources>

Buscar y Explorar: Microelectronics Packaging Materials Database (MPMD) Encontrando Información

Buscar: Ingrese el nombre completo o parcial del material o de la propiedad.

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

El MPMD contiene 1,080 materiales en 25 grupos y 405 propiedades en 13 grupos.

MPMD (version 8, data updated 2010.4) [Start Over](#) | [Help](#)

Browse By:
Material Group
[Dropdown]

or
Property Group
[Dropdown]

Search By:
Material Name
[Text Input] [Go](#)
e.g., ni inco, nickel incoy

or
Property Name
[Text Input] [Go](#)
e.g., electric, electric resistivity

MPMD (version 8, data updated 2010.4) [Start Over](#) | [Help](#)

Select Property Group: Mechanical Properties - Stress

(13 property groups)

Select Property Name: [Dropdown]

- Biaxial Stress
- Distal Stress, Yield
- Compressive Lower Yield Stress
- Compressive Stress
- Compressive Stress in Pa
- Compressive Stress, True
- Critical Resolved Shear Stress
- Cure Stress
- Elastic Flexural Limit
- Film Stress
- Flexural Stress
- Flow Stress
- In Plane Shear Stress
- Residual Stress
- Rupture Stress, Normalized to F(T,U)
- Shear Stress
- Shear Stress in Pa
- Shear Stress, Resolved
- Stress Relaxation
- Tensile Flow Stress
- Longitud Stress
- Tensile Stress in Pa
- Tensile Stress, True
- Longitud Stress, True in Pa
- Tensile Upper Yield Stress
- Thermal Stress
- Transverse Rupture Stress

Personalizar la Información

Seleccionar: “Independent Variable”.

MPMD (version 8, data updated 2010.4) [Start Over](#) | [Help](#)

Select Property Group: Mechanical Properties - Stress
(13 property groups)

Select Property Name: Biaxial Stress
(27 properties)

Property Range
Biaxial Stress (MPa) -156.37 - 5488.0

Select an Independent Variable, and then click the Show Graph or Show Text button.

Independent Variable	Minimum	Maximum
<input checked="" type="radio"/> Annealing Temperature (K)	230.4	1538.0
<input checked="" type="radio"/> Film Thickness (micron)	0.04	0.45
<input checked="" type="radio"/> Temperature (K)	238.16	769.6

[Show Graph](#) [Show Text](#)

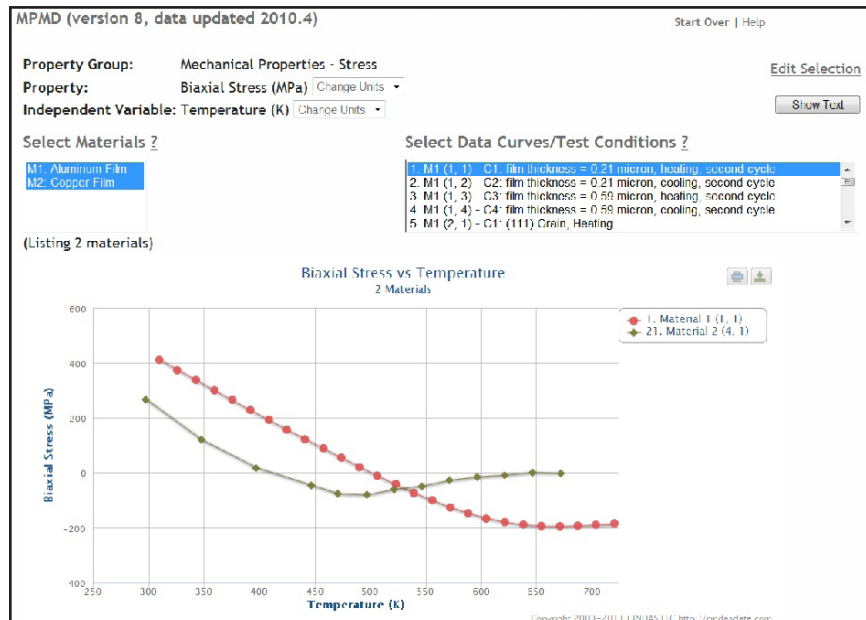
Visualizar la información

El MPMD permite al usuario visualizar una propiedad o múltiples materiales en una gráfica.

Paso 1: Seleccionar Materiales.

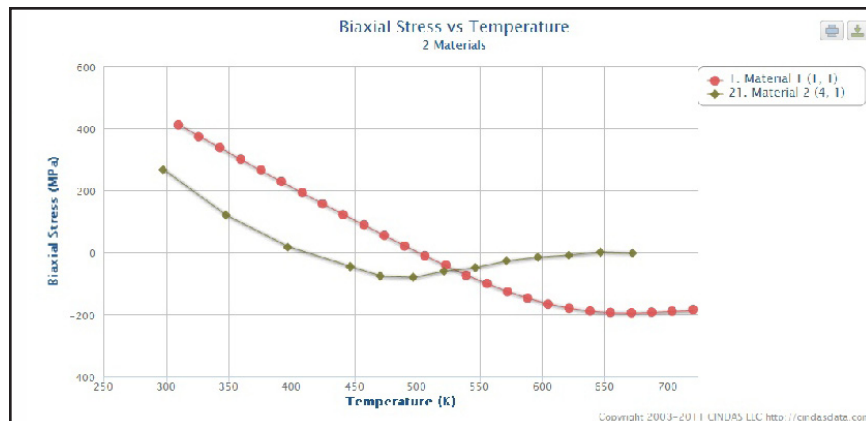
Paso 2: Seleccionar "Data Curves/Test Conditions".

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



Resultados: Gráficos y Numéricos

- Aproximadamente 23,400 curvas de datos.
- Código de colores para los 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



Grupos de Materiales

El MPMD cuenta con 1,080 materiales clasificados en 25 grupos materiales. En MPMD puede buscar por nombre del material o propiedad. Si el nombre completo se usa en la búsqueda, ésta llevará directamente al usuario a ese material. Si usa el nombre parcial, la búsqueda arrojará los resultados más próximos.

Material Groups	Number
Adhesives	30
Ceramics - High K Oxides	33
Ceramics - Nitrides, Silicides, Carbides,...	30
Ceramics - Others	19
Ceramics - Oxides	34
Cermets	3
Coating and Unfilled Epoxies	25
Composites - Laminates	156
Composites - Laminates (Glass/Epoxy)	75
Composites - Others	60
Composites - Thermal Management	47
Compounds, Molding	55
Elements	33
Encapsulants and Underfill Materials	26
Intermetallics, Aluminides	66
Intermetallics, Beryllides	35
Intermetallics, Miscellaneous	50
Intermetallics, Silicides	30
Liquids & Gases	5
Metal Alloys	50
Polymers - Others	23
Polymers - Polyimides	54
Semiconductors & Optical/Sensor Materials	43
Solders - Lead Free	57
Solders - Lead	41

Grupos de Propiedades

El MPMD contiene 405 diferentes propiedades. Estas propiedades están separadas en 13 grupos de fácil navegación. Como alternativa puede buscar los nombres de las propiedades, usando palabras clave que lo llevará directamente a la propiedad que está buscando.

Property Type	Number
Thermophysical	39
Thermoradiative	10
Electrical	40
Mechanical: Creep	7
Mechanical: Fatigue	9
Mechanical: Hardness	9
Mechanical: Modulus	52
Mechanical: Strain	40
Mechanical: Strength	44
Mechanical: Stress	29
Mechanical: Others	41
Optical	20
Other	63

Tenemos confianza en nuestros productos

El MPMD 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.