

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 más de 1,025 materiales, 358 propiedades y aproximadamente 22,500 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 la investigación y las aplicaciones incluye las tres bases de datos más completas.

ASMD – Aerospace Structural Metals 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.

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 1,025 materiales en 25 grupos y 358 propiedades en 13 grupos.

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

Browse By:
Material Group

or
Property Group

Search By:
Material Name

e.g., ni inco, nickel incoy Go

or
Property Name

e.g., electric, electric resistivity Go

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

Select Property Group: Mechanical Properties - Stress

(13 property groups)

Select Property Name: _____

- Biaxial Stress
- Biaxial 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
- Tensile Stress
- Tensile Stress in Pa
- Tensile Stress, True
- Tensile 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

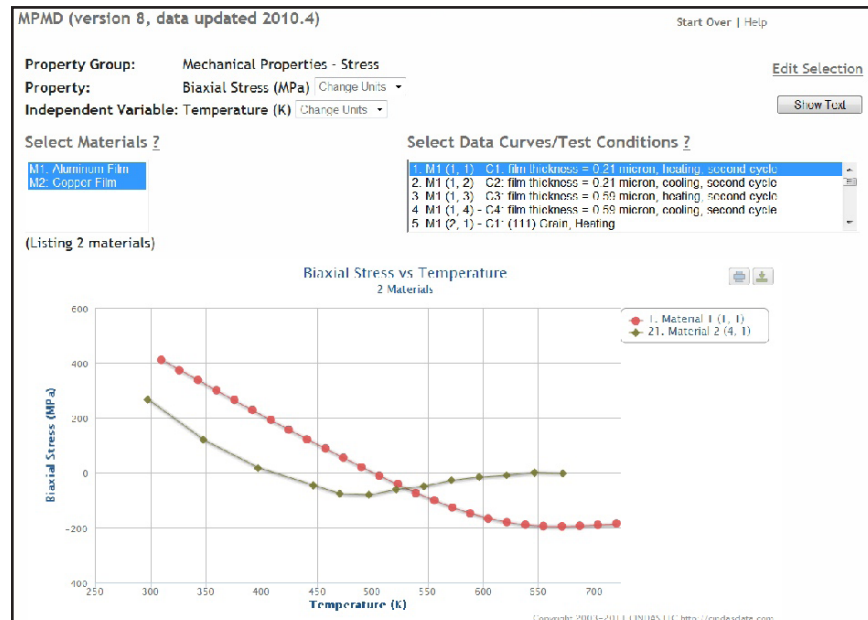
Visualizar la información

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

Paso 1: Seleccionar Materiales.

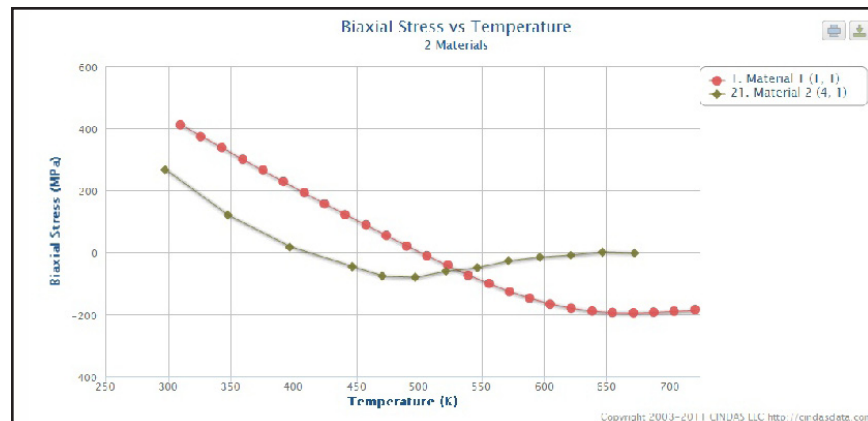
Paso 2: Seleccionar "Data Curves/Test Conditions".

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 22,500 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 más de 1,025 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.

<i>Material Groups</i>	<i>Number of Materials</i>
Adhesives	30
Ceramics: High K Oxides	16
Ceramics: Nitrides, Silicides, Carbides	29
Ceramics: Oxides	34
Ceramics: Other	19
Coating and Unfilled Epoxies	25
Composites: Laminates	138
Composites: Laminates (Glass/Epoxy)	74
Composites: Others	52
Composites: Thermal Management	46
Compounds: Molding	55
Elements	33
Encapsulants and Underfill Materials	26
Intermetallics: Aluminides	66
Intermetallics: Beryllides	35
Intermetallics: Miscellaneous	50
Intermetallics: Silicides	30
Liquids and Gases	5
Metal Alloys	49
Molding Compounds	55
Polymers: Others	20
Polymers: Polyimides	54
Semiconductors : Optical/Sensor	38
Solders: Lead-ed	41
Solders: Lead-free	57

Grupos de Propiedades

El MPMD contiene más de 350 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.

<i>Property Type</i>		<i>Number</i>
Thermophysical		37
Electrical		26
Mechanical		
	Modulus	51
	Strength	43
	Stress	29
	Hardness	8
	Fatigue	12
	Creep	16
	Others	60
Optical		11
Other		57
Thermoradiative		8

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.