

Сейчас доступна онлайн-CINDAS

База Данных Материалов Корпусирования Микроэлектроники (MPMD)

База Данных Материалов Корпусирования Микроэлектроники (MPMD) - это онлайн база данных, которая содержит данные о тепловых, механических, электрических и физических свойствах материалов корпусирования микроэлектроники, с поиском и обзором. База данных MPMD содержит более 1182 материалов, 477 свойств и около 25949 кривых данных.

MPMD была разработана под эгидой Корпорации Исследования Полупроводников (SRC). Результаты этой исследовательской программы первоначально были доступны только членам SRC. Теперь они доступны для инженеров и ученых во всем мире.

Поиск и просмотр

Базы Данных Материалов Корпусирования Микроэлектроники по

Группе материалов

(Клеи, Керамика, Незаполненные Эпоксидные Смолы, Полупроводники и т.д.)

Названию материала

(Эпоксидные Смолы Заполненные Серебром, Железные Алюминиды, Интерметаллиды, Германий и т.д.)

Группе свойств

(Электрические, Механические, Теплофизические, Оптические и др.)

Названию свойства

(Диэлектрическая Постоянная, Проводимость Утечки, Модуль Упругости и т.д.)

Доступ

Стоимость подписки на CINDAS базы данных зависит от количества мест и числа потенциальных пользователей в каждом месте. После подписки, инженеры, библиотекари, исследователи и ученые все имеют неограниченный доступ к базам данных по IP адресу / диапазону.

Инструменты Интерфейса

Сохранить – данные для дальнейшего анализа.

Копировать – графики с легкостью в PowerPoint.

Проект и Управление – непосредственно содержание базы данных.

Характеристики Интерфейса

Найти – обзор групп материалов или групп свойств, а также поиск по названию материала или названию свойства.

Вид – воздействия на данное свойство при изменении температуры или других независимых переменных.

Сравнить – несколько кривых данных различных материалов на одном графике.

Ссылки – доступны для каждого графика и описания в свойстве показа текста.

Полные Пакеты

Наиболее полный пакет исследований и приложений включает:

ASMD – Aerospace Structural Metals Database

HPAD – High Performance Alloys Database

AHAD – Aerospace and High Performance Alloys Database (combines ASMD and HPAD)

CLTD – Cryogenic and Low Temperatures Database

TPMD – Thermophysical Properties of Matter Database

MPMD – Microelectronics Packaging Materials Database

Базы данных CINDAS дают состав и описывают условия испытаний каждого материала. Они также представляют конкретные условия для каждого желаемого материала нанесенного на график.

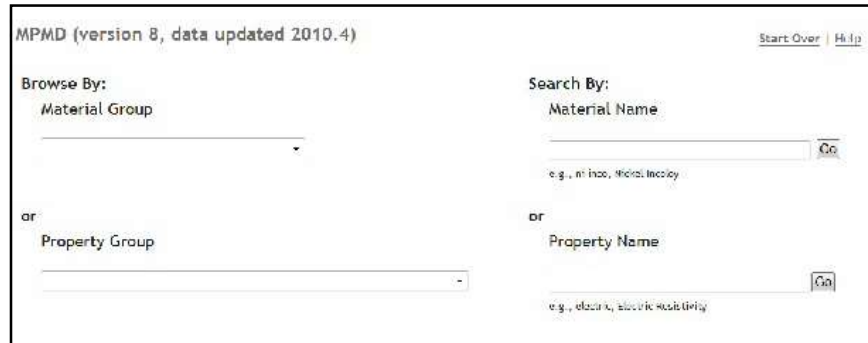
Узнайте больше на
<https://cindasdata.com/resources>

Поиск и Просмотр: Базы Данных Материалов Корпусирования Микроэлектроники (MPMD) Поиск Информации

Search: Введите полное или частичное название свойства или материала.

Browse: Используйте выпадающее меню, чтобы найти свойство или материал.

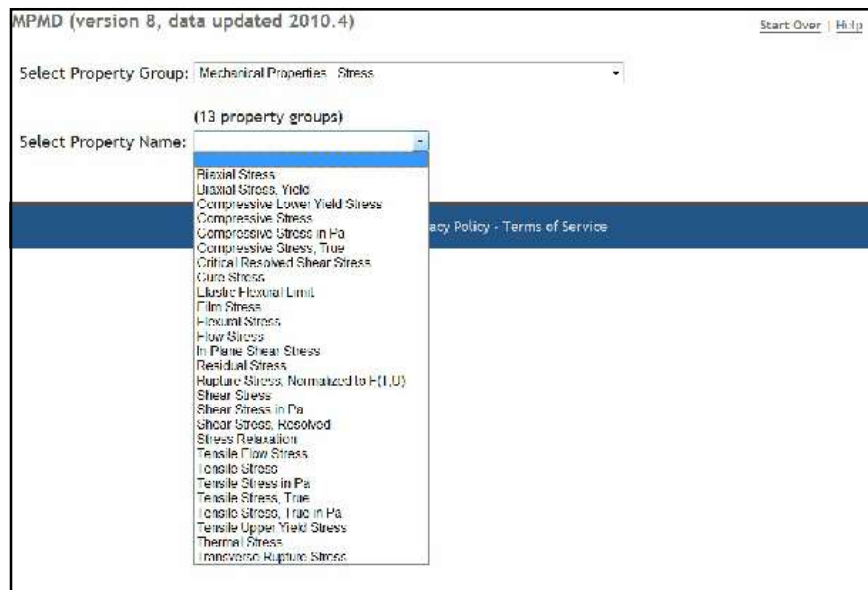
База Данных Материалов Корпусирования Микроэлектроники содержит 1182 материалов в 32 группах материалов и 477 свойств в 13 группах свойств.



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

Browse By:
Material Group:
or
Property Group:

Search By:
Material Name:
e.g., ni hco, nickel incoloy
or
Property Name:
e.g., elastic, electric resistivity



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

Select Property Group: Mechanical Properties Stress

(13 property groups)

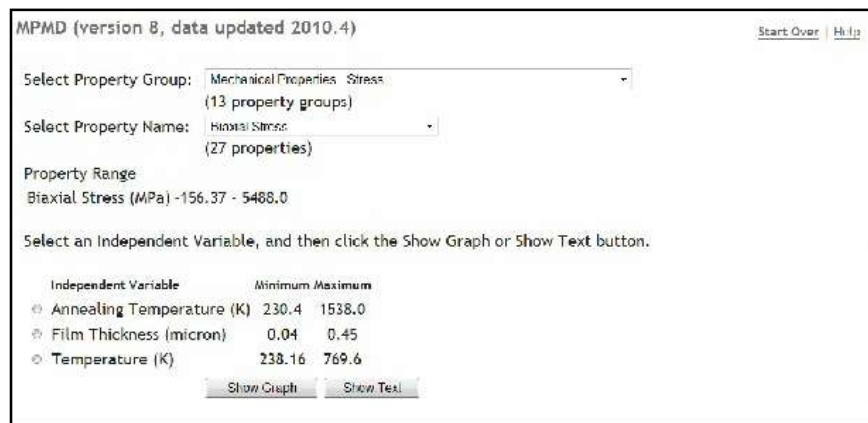
Select Property Name:

- Biaxial Stress
- Uniaxial Stress, Yield
- Compressive Lower Yield Stress
- Compressive Stress
- Compressive Stress in Pa
- Compressive Stress, True
- Critical Resolved Shear Stress
- Cut-off 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

[Privacy Policy](#) - [Terms of Service](#)

Настройка Информации

Select: независимую переменную.



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
☒ Annealing Temperature (K)	230.4	1538.0
☒ Film Thickness (micron)	0.04	0.45
☒ Temperature (K)	238.16	769.6

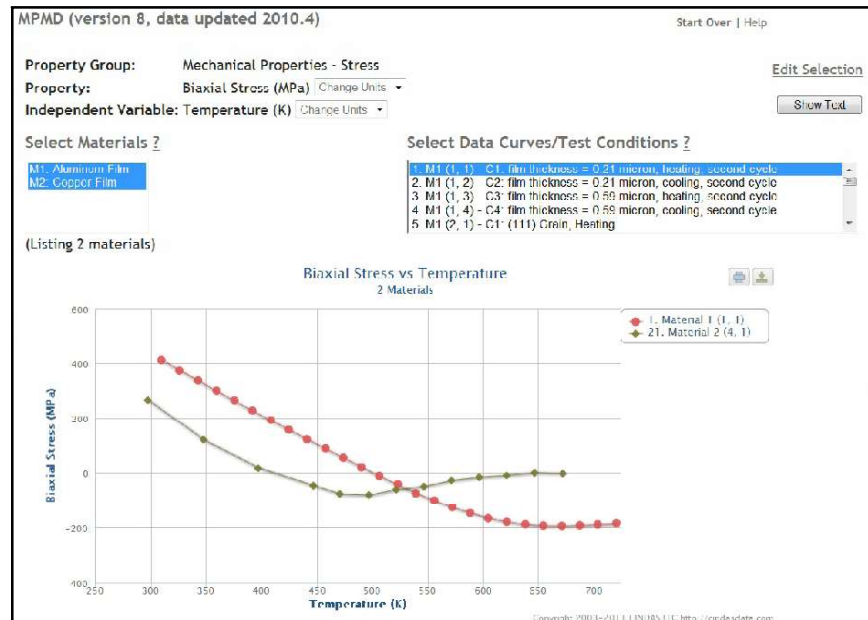
Просмотр Информации

MPMD позволяет пользователю просматривать свойства нескольких материалов на одном графике.

Шаг 1: Выбор Материалов.

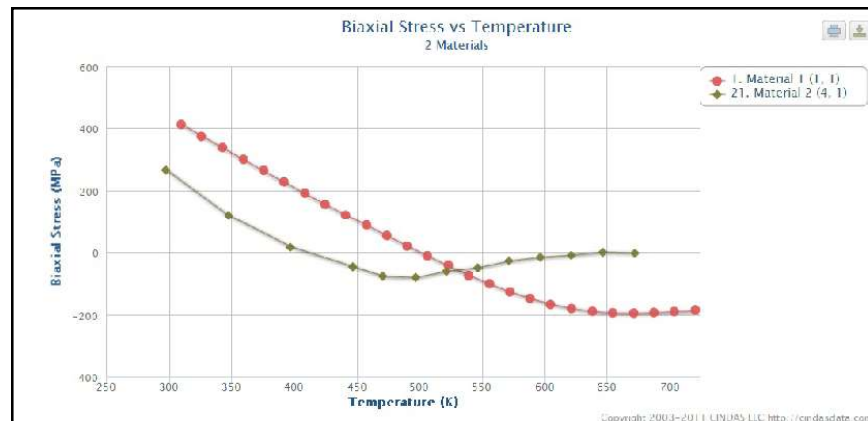
Шаг 2: Выбор кривых данных или условий испытаний.

Примечание: В любой время пользователь может нажать на кнопку "Показать текст", чтобы увидеть значения точек данных, текстовые описания, ссылки и т.д.



Результаты: Графические и Цифровые

- 25.949 кривых данных
- Цветовая кодировка кривых данных
- Различные кривые различных материалов на одном графике
- Показ значений X и Y для каждой точки данных при наведении курсора
- Пакет преобразования единиц
 - Содержит английские и СИ единицы
 - Отображает все часто используемые единицы для переменных
 - Позволяет выбирать как по оси X так и по оси Y



Группы Материалов

MPMD имеет более 1182 материалов разделенных на 32 группы материалов. В MPMD можно искать по названию материала или свойства. Если в поиске используется полное название, поиск приведет пользователя непосредственно к этому материалу. Если используется частичное название, то результатом поиска будут ближайшие совпадения.

Material Groups	Number
Adhesives	30
Ceramics - High K Oxides	33
Ceramics - Nitrides, Silicides, Carbides,...	30
Ceramics - Others	23
Ceramics - Oxides	34
Cermets	3
Coating and Unfilled Epoxies	25
Coating: Thermal Barrier	23
Composites - Ceramic Matrix	1
Composites - Kevlar Fiber	51
Composites - Laminates (Glass/Epoxy, Fiber/Metal)	74
Composites - Laminates (Others)	128
Composites - Metal Matrix	13
Composites - Nano and Graphene	9
Composites - Others	48
Composites - Polymer (Epoxy, Resin) Matrix	10
Composites - Thermal Management	46
Compounds, Molding	55
Elements	33
Encapsulants and Underfill Materials	27
Fiber and Matrix	3
Intermetallics, Aluminides	66
Intermetallics, Beryllides	35
Intermetallics, Miscellaneous	50
Intermetallics, Silicides	30
Liquids & Gases	5
Metal Alloys	58
Polymers - Others	26
Polymers - Polyimides/Polyamides	55
Semiconductors & Optical/Sensor Materials	60
Solders - Lead Free	57
Solders - Leaded	41

Группы Свойств

MPMD содержит более 477 различных свойств. Эти свойства разделены на 13 легко управляемых групп свойств. Кроме того, вы можете найти название свойства с помощью ключевых слов, которые непосредственно приведут вас к интересующему вас свойству.

Property Type	Number
Electrical Properties	45
Mechanical Properties - Creep	9
Mechanical Properties - Fatigue	10
Mechanical Properties - Hardness	10
Mechanical Properties - Modulus	56
Mechanical Properties - Others	53
Mechanical Properties - Strain, Deformation, Strain rate, Area reduction	42
Mechanical Properties - Strength	49
Mechanical Properties - Stress	34
Optical Properties	20
Other Properties	88
Thermophysical Properties	49
Thermoradiative Properties	12

Мы Уверены в Наших Продуктах

MPMD быстр, эффективен и часто обновляется, и в настоящее время используется растущим числом университетов, корпораций и научно-исследовательских учреждений. Пожалуйста, посетите www.cindasdata.com для демо-версии.