

Artık Online ---

CINDAS Thermophysical Properties of Matter Database (TPMD) (Hallerin Termofiziksel Nitelikleri Veritabanı)

The Thermophysical Properties of Matter Database (TPMD), CINDAS LLC.'nin TPRC serisinden Thermophysical Properties of Matter'ın online versiyonudur. Metal alaşımlar ve elementler, ametal sıvılar ve katılar, alaşımlar, seramikler, gazlar ve kaplama için pek çok termofiziksel ve termoradyoaktif niteliği içeren bir veritabanıdır. Bu verilere ek olarak TPMD ek araştırma için teorilerin ve ölçümlerin yüzlerce sayfa tamamlayıcı bilgi içeren PDF'lerini de içerir.

Diğer CINDAS veritabanları gibi Thermo-physical Properties of Matter Database'in de arayüzü kullanıcı dostudur ve bilgiye ulaşması oldukça kolaydır.

TPMD düzenli olarak güncellenen 84 genel materyal grubuna ayrılmış 4900 den fazla materyale ait 87 nitelik için 50400 veri eğrisini içerir.

Son güncellemeler

TPMD'ye yakın zamanda alaşım materyaller ile ilgili yeni veriler aktarıldı. Toplamda 60 yeni kompozit materyel bilgisi eklendi. Yeni veriler 255 eğri ve 121 veri setinden oluşan 17 niteliği kapsıyor.

Arayüz Araçları

Save – veriyi yapılması planlanan analizler için kaydet.

Export – Yazıcıya gönderme, JPG, PNG, PDF, vb. çevirme.

Project and Manipulate – veritabanı içeriğini canlı olarak projelendirme ve çalıştırma.

Arayüz Özellikleri

Find – material grubu ve nitelik grubunu gözetme ile; material adını veya nitelik adını arama ile bulma.

View – ısı değişimi yada başka bir bağımsız değişkendeki farklılık sonucu belirlenmiş bir nitelikteki etkileri görüntüleme.

Compare – bir grafikte farklı materyallerin birden fazla veri eğrilerini karşılaştırma.

References – her grafik ve “show text” özelliğindeki her açıklama için referanslar vardır.

Theories & Measurements – nitelik açıklaması ve testler hakkında bilgi verir.

Search and Browse the Thermophysical Properties of Matter Database (Hallerin Termofiziksel Nitelikleri Veritabanı)

Arama ve Gözetme

Materyal Grubu

(Alaşımlar, Seramikler, Kaplamalar, Organik Bileşikler, vb.)

Materyal Adı

(Borosilikat Cam, Fiberglas/Silikon reçine, Grafit, vb.)

Nitelik Grubu

(Termofiziksel, Termoradyoaktif, Optik, vb.)

Nitelik Adı

(Normal Toplam Yayma Gücü, Termal İletkenlik, Akışkanlık- Akma Direnci, vb.)

TPMD kullanıcıya nitelik ya da materyalin tam adı veya adının bir kısmı ile arama olanağı verir. Kullanıcı aynı zamanda TPMD'yi “browse” (gözetme) bölümlerindeki aşağı açılır menü ile de tarayabilir.

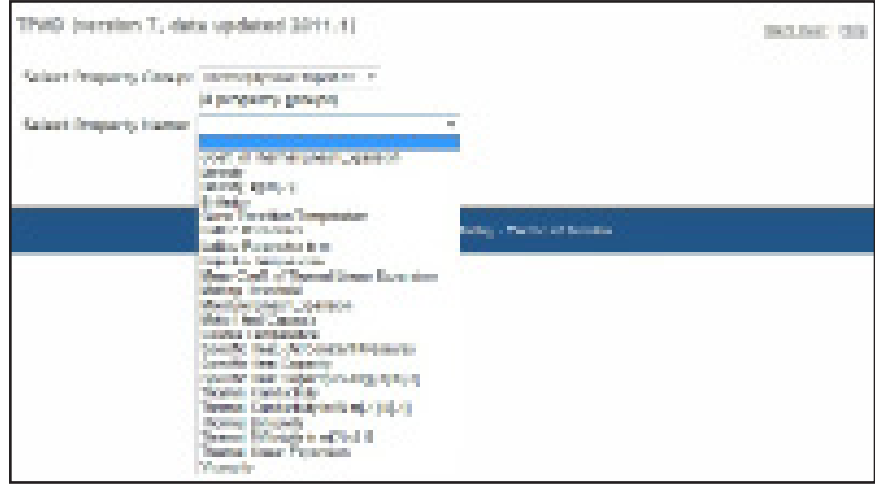
Arama ve Gözetme: Thermophysical Properties of Matter Database (TPMD)

Bilgi Bulma

Arama: Nitelik ya da materyalin adının tamamını ya da bir kısmını girin.

Gözetme: Nitelik ya da materyali bulmak için açılır menüyü kullanın.

Thermophysical Properties of Matter Database 84 materyal grubunda 4900'den fazla materyali ve 4 nitelik grubunda 87 niteliği kapsar.



Bilgiyi Özelleştirmek

Select: Bağımsız değişkeni seçiniz.



Independent Variable	Minimum	Maximum
Angle (degrees)	0.0	360.0
Linear Volume Coefficient (vol. percent)	0.0	100.0
Temperature (K)	0.0	3000.0

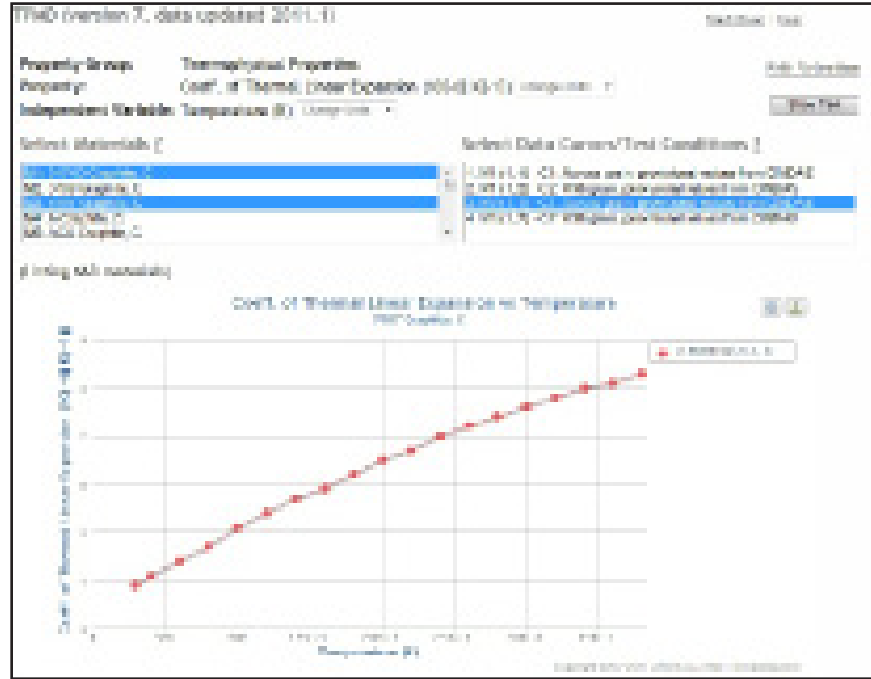
Bilgileri Görüntüleme

TPMD kullanıcıların birden fazla materyalin aynı niteliğini tek grafik üzerinde görmesine olanak sağlar.

Adım 1:Materyalleri seçin.

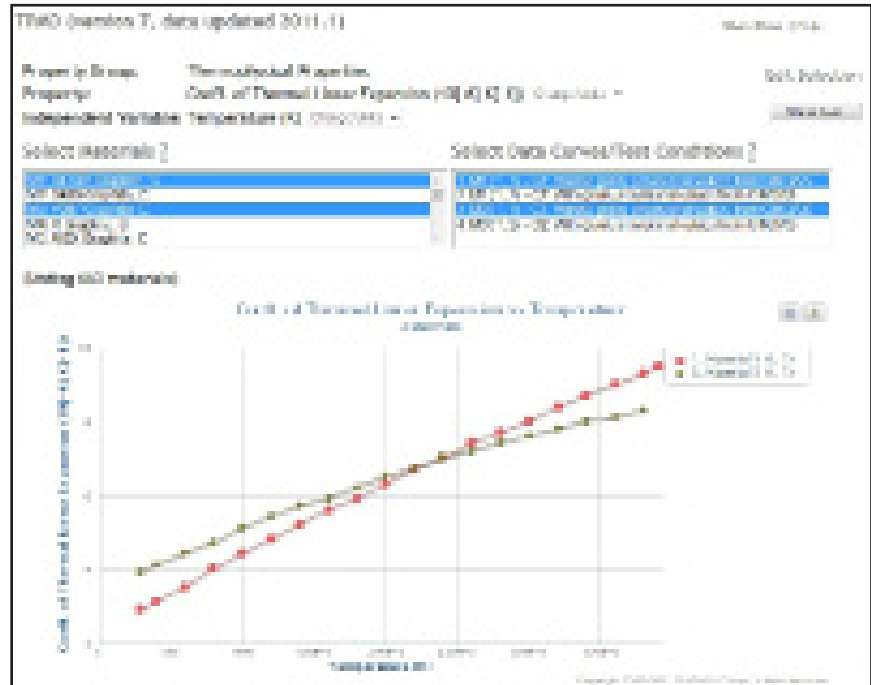
Adım 2:Veri Eğrileri (Data Curves) ve Test Koşullarını (Test Conditions) seçin.

Not: Kullanıcı istediği zaman "Show Text" üzerine tıklayarak veri noktaları, açıklamalar, referanslar vb.'ni görebilir.



Sonuçlar: Grafik ve Sayısal

- 50,395 veri eğrisi
- Renk kodlu veri eğrileri
- Her grafik için farklı materyallerin birçok eğrisi
- Her veri noktasının x ve y değerlerini görmek için veri noktasının üzerinde imleci bekletin.
- Grafiklerde değiştirilebilir X ve Y eksenleri



Materyal Grupları

TPMD'deki 4914 materyal 84 materyal grubuna bölünmüş ve her materyal grubundaki belli materyaller için aşağı açılır menü seçeneği vardır.

Alternatif olarak belli bir materyale anahtar kelime "Material Name" kutusuna anahtar kelime yazarak da ulaşabilirsiniz.

Material	Number
Aggregate Mixes	30
Alloy Steels	129
Aluminum Alloys	120
Animal & Vegetable Natural Substances	35
Binary Mixtures of Oxides	56
Borides	56
Bromides	20
Carbides	56
Carbonates	22
Carbon Steels and Cast Iron	74
Ceramics and Glasses	111
Cermets	63
Chlorides	66
Chromium Alloys	17
Coatings:	
Anodized Conversion	31
Metallic Contact	127
Metallic Pigmented	15
Nonmetallic Inorganic Carbide Contact	19
Nonmetallic Inorganic Other Contact	36
Nonmetallic Inorganic Oxide Contact	32
Nonmetallic Inorganic Silicate or Titanate Contact	22
Nonmetallic Pigmented, Other Binders	101
Nonmetallic Pigmented, Others	17
Nonmetallic Pigmented, Potassium Silicate Binder	44
Nonmetallic Pigmented, Silicone Binder	66
Other Contact	51
Other Pigmented	33
Oxidized and Other Conversion	29
Pigmented, Trade Name	31
Resin Contact	47
Cobalt Alloys	29
Composites	141
Copper Alloys	32
Elements	152
Elements: Carbon, Graphite	145
Fabrics, Yarns, and Hats	6
Fluorides and Their Mixtures	90
Foods & Biological Materials	22
Gas Mixture, Monatomic and Polyatomic Systems	71

Material	Number
Gas Mixture, Monatomic Systems	18
Gas Mixture, Polyatomic Systems	112
Hydrides	18
Intermetallic Compounds, Mixtures	32
Intermetallics, Aluminides	7
Intermetallics, Beryllides	22
Intermetallics, Miscellaneous	147
Intermetallics, Silicides	29
Iodides	18
Magnesium, Manganese, Molybdenum and Niobium Alloys	72
Minerals, Rocks and Processed Mineral Substances	105
Miscellaneous Alloys and Mixtures	15
Miscellaneous Refractory Materials	32
Mixtures of Oxide and Nitride	17
Multiple Mixtures of Oxides	39
Nickel Alloys	92
Nitrates, Nitrides and Nitrites	42
Nitride Inorganic Mixtures	41
Organic Compounds	275
Other Nonferrous Binary Alloys	150
Other Nonferrous Multiple Alloys	75
Other Nitride Inorganic Compounds	39
Oxide Compounds: Calcium, Magnesium, Sodium Oxides	91
Oxide Compounds: Others	143
Phosphates	18
Polymers	126
Residues, Slags and Scales	9
Salts	20
Selenides and Tellurides	66
Semiconductors	16
Silicides	32
Single Oxide: Aluminum, Beryllium and Silicon Oxide	61
Single Oxide: Others	137
Stainless Steel	75
Sulfates	33
Sulfides and Their Mixtures	37
Systems & Structures	9
Titanium Alloys	41
Zincium Alloys	22

Nitelik Grupları

TPMD 84 farklı niteliği kapsar. Bu nitelikler 4 nitelik grubuna ayrılmıştır. Alternatif olarak, nitelik isimlerini anahtar kelime olarak arayarak ilgilendiğiniz niteliğe doğrudan erişebilirsiniz.

Termofiziksel Nitelikler – 26 Nitelik

Termoradyoaktif Nitelikler – 34 Nitelik

Optik Nitelikler – 9 Nitelik

Diğer Nitelikler – 18 Nitelik

Tam Koleksiyonlar

Araştırma ve uygulamalar için en kapsamlı paket üç birbirini tamamlayan veritabanını içerir:

ASMD – Aerospace Structural Metals Database

TPMD – Thermophysical Properties of Matter Database

MPMD – Microelectronics Packaging Materials Database

CINDAS veritabanları alışmaları verir ve her materyal için test koşullarını açıklar. Aynı zamanda grafiğe yerleştirilmiş istenen her materyal için özel koşulları da gösterir.

Erişim

CINDAS veritabanlarının fiyatları lokasyon sayısına ve her lokasyondaki potansiyel kullanıcı sayısına bağlıdır. Bir kere abone olduktan sonra mühendislerin, kütüphanecilerin, araştırmacıların ve bilimadamlarının hepsi veritabanına IP ile sınırsız erişebilir.

Ürünlerimize Güveniyoruz

TPMD hızlıdır, verimlidir, sürekli güncellenir ve şu anda sürekli artan sayıda üniversite, şirket ve araştırma kuruluşları tarafından kullanılmaktadır. Demo için lütfen www.cindasdata.com'u ziyaret edin.