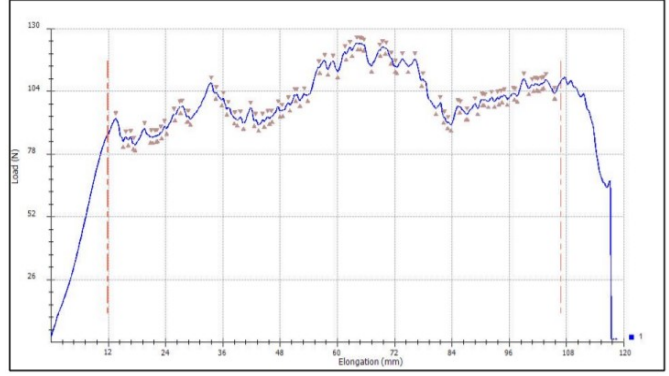
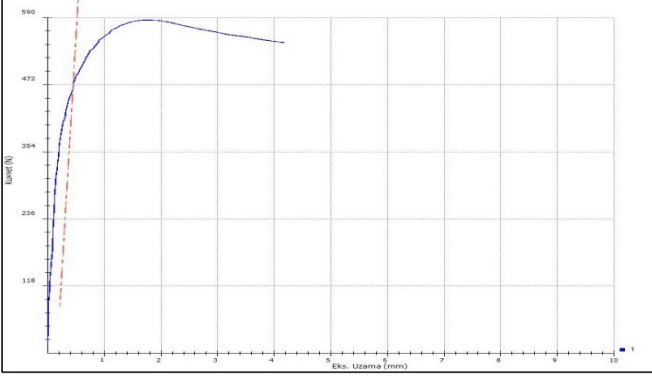


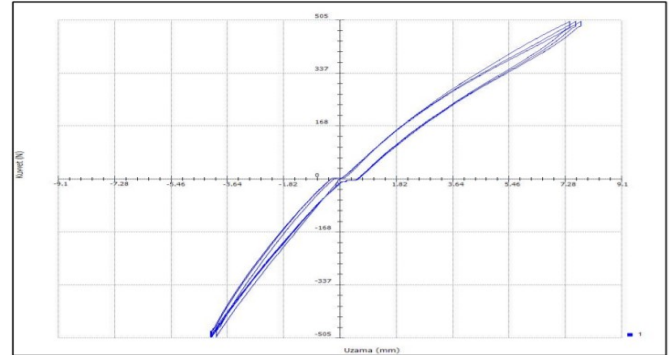
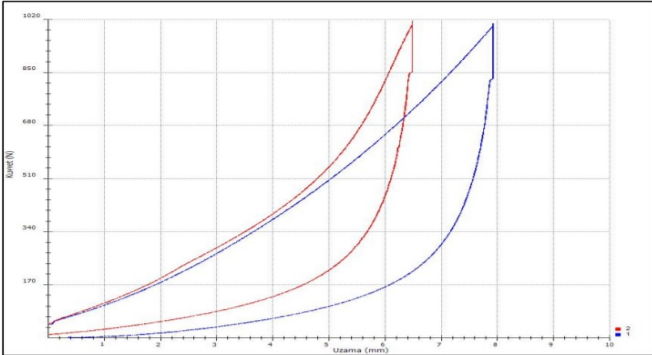
DVT CKSIII

TEST PROGRAMI



Numune No	Kalınlık a (mm)	Genişlik b (mm)	Max. kuvvet F _{max} (N)	Çekme uzaması Δl _{max} (mm)	Çekme uzaması ε _{max} (%)	Çekme mukavemeti σ _{max} (N/mm ²)	Akma uzaması Δl _y (mm)	Akma uzaması ε _y (%)	Akma gerilimi σ _y (N/mm ²)
1	4	10	585.493	1.772	2.726	14.637	0.447	0.688	11.751

Numune No	Genişlik b ₀ (mm)	Max. Kuvvet F _{max} (N)	F _{max} uzama Δl _{max} (mm)	Soyulma dayanımı q _{max} (N/mm)	Soyulma kuvveti Fort (N)	Soyulma dayanımı qort (N/mm)
1	30	112.855	16.719	3.762	82.294	2.743



Numune No	Analiz noktası 1'deki uzama (mm)	Analiz noktası 1'deki yüklem kuvveti (N)	Analiz noktası 1'deki boşalma kuvveti (N)	Analiz noktası 2'deki uzama (mm)	Analiz noktası 2'deki yüklem kuvveti (N)	Analiz noktası 2'deki boşalma kuvveti (N)	Esneleme 1 (N/mm)	Esneleme 2 (N/mm)	Ortalama esneleme (N/mm)
1	1	104.549	4.176	0.5	74.522	1.588	60.054	5.176	32.615
2	1	111.607	27.907	0.5	78.563	18.704	65.288	18.586	41.937
OkL(x)	1	108.08	16.09	0.5	76.74	10.15	62.67	11.88	37.28
Std.SapL(x)	0	4.99	16.84	0	3.14	12.1	3.7	9.48	6.59
%CV	0	4.62	104.66	0	4.09	119.21	5.9	79.8	17.68

Numune No	Analiz noktası 1'deki uzama (mm)	Analiz noktası 1'deki yüklem kuvveti (N)	Analiz noktası 1'deki boşalma kuvveti (N)	Analiz noktası 2'deki uzama (mm)	Analiz noktası 2'deki yüklem kuvveti (N)	Analiz noktası 2'deki boşalma kuvveti (N)	Esneleme 1 (N/mm)	Esneleme 2 (N/mm)	Ortalama esneleme (N/mm)
1	-2	-178.646	-219.551	2	166.894	118.78	86.385	84.583	85.484

ÇEKME VE BASMA TESTLERİ İÇİN GELİŞMİŞ YAZILIM
PROGRAMIDIR

CKS-III programı **DVT DEVOTRANS** Çekme-Basma test cihazları ile TCP/IP protokolü üzerinden haberleşerek, test esnasında elde edilen verileri standartların uygun gördüğü biçimde analiz etmekte ve test sonuçlarının raporlanmasını sağlamaktadır.

CKS-III programı Çekme, Basma, Yırtılma, Soyulma gibi temel testlerin yanı sıra 3 Noktalı ve 4 Noktalı Eğilme, Yorma, Rijitlik, Sünme, Sabit yük artışı gibi testlerin de bulunduğu alt başlıklar ile kullanıcıya sunulmaktadır.

Bu gruplandırmalar altında temel testlerle birlikte standartlara uygun farklı test çeşitleri de yer almaktadır.

SEKTÖRLER ve TESTLERE KONU ÜRÜNLER

- Ambalaj, koli
 - Ayakkabı, iş güvenliği ayakkabıları
 - Boru
 - Cam, seramik
 - Filmler, jüt, çuval
 - Deri, suni deri
 - Fermuar, cırt bant
 - Kablo, kılıf, iletken
 - Kağıt, tişu
 - Kauçuk
 - Kimya
 - Mobilya
 - Orman ürünleri
 - Otomotiv, beyaz eşya
 - Plastik
 - Tekstil, iplik
 - Tıbbi ürünler, enjektör, şişe, hortum
 - Yalıtım, panel
 - Yapışkan ve yapışkan bantlar
 - Oluklu mukavva
 - PVC Profil
 - İnşaat, dübel, alçı, beton, jeotekstil
 - İş güvenliği, kask, eldiven, ayakkabı
 - Enerji
 - Gıda, gıda ambalajı
 - Medikal, diş, implant
 - Bebek bezi
 - Sünger, eva poliüretan
 - Kompozit
 - Şişe, cam şişe, pvc şişe
 - Metal, alüminyum, pirinç, çelik, bakır, demir
-

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Art arda test edilebilen numune sayısı: 1 ile 50 arasında.
- Test edilen numune sayısı kadar test grafiklerini grafik ekranında görebilme.
- Her bir numuneye ait test sonuçlarını satır satır test sonuçları sekmesinde görebilme.
- Test sonuçlarına ait ortalamalar, standart sapmalar ve %Cv hesaplamalarını test sonuçları sekmesinde görebilme.
- Farklı kullanıcılar tanımlayarak program içerisindeki kullanıcıların yetkilerini sınırlandırabilme.
- Test verilerini arşivleme imkanı (veri yedekleme).
- Rapor sayfasına firma Antet ve Logosu ekleyebilme.
- Numune fotoğrafını rapor sayfasının sağ alt köşesine ekleyebilme.
- Ağ printerlerini kullanarak PDF formatında rapor çıktısı alabilme.
- Rapor çıktılarını Excel programına aktarabilme.
- Rapor başlığını değiştirebilme.
- Kuvvet uzama ekstansometrik uzama değerlerini aynı anda tek tuşla sıfırlayabilme.
- Testlerin sonunda otomatik geri dönüş.
- Yapılan bir testi çağırarak, aynı testin devam ettirilebilmesi.

- Test sonunda birim dönüşümü yapabilme.
- Kuvvet birimleri (gf, kgf, N, kN, lb), gerilme birimleri (N/mm², kPa, Mpa), uzama birimleri (mm, cm, dm, m, inç veya %).
- Her birime göre ayrı ayrı grafik görüntüleyebilme.
- E-modülü, akma sınırı, %0.2 sınırı, max. kuvvet, kopma mukavemeti, max. ekstansometrik uzama vb. ayrıntılı test sonuçları alabilme.
- Test esnasında test sürecini gözlemleyebilme.
- Teste ait okunan kuvvet, gerilme, uzama vb. test verilerini excel'e aktarabilme.
- Yapılan test tipine göre standardın ön gördüğü test sonuçları arasından istenilen sonuçları seçerek görüntüleyebilme.
- Test sonuçlarını rapor çıktısı olarak alabilme.
- Test yazılımını Türkçe, İngilizce, Fransızca, Rusça ve İtalyanca dillerinde kullanabilme.

TEST ÇEŞİTLERİ

1- Çekme testleri

Çekme testlerinde girilen mesafe veya yük kadar çekme kuvveti uygulanan numunenin çekme özellikleri belirlenir. Ayrıca numunenin sürünme eğilimi, maksimum dayanımı, kopma dayanımı, kopma uzaması, kopma kuvveti veya bunlara ek olarak elastik malzemeler için akma gerilimi ve elastikiyet modülü belirlenir.

Örnek testler;

- Çekme özellikleri tayin deneyi.
- Kopma mukavemeti deneyi.
- Metallerde bağlama elemanlarının mekanik özellikleri deneyi
- Kuvvete göre (f) çekme, mesafeye göre (d) çekme
- İpliklerde fiziksel özellikler tayini deneyi
- Kademeli çekme deneyi (kuvvete göre f, mesafeye göre d)
- Sabit dikiş açılması deneyi.
- Süneklik deneyi.
- Sünme deneyi – Kuvvete göre (f) çekme
- Sürtünme katsayısı tayin deneyi
- Tepede kopma deneyi

2- Yırtılma/Soyulma testleri

Yırtılma/Soyulma testleri ile yırtılmaya karşı direnç tayin edilir ve soyulmaya karşı yapışma dayanımı ölçülür.

Örnek testler;

- Yırtılma dayanımı deneyi
- Soyulma dayanımı deneyi

3- Basma testleri

Basma testleri ile girilen mesafe veya yük kadar sıkıştırma yapılan numunenin sıkıştırma özellikleri tespit edilir. Ayrıca numuneye basma yönünde uygulanan kuvvet ile kırılma noktasına kadar geçen süreçte, numunenin maksimum dayanımı, kırılma dayanımı, kırılma mesafesi değişimi, kırılma kuvveti veya bunlara ek olarak elastik malzemeler için akma gerilimi ve elastikiyet modülü gibi birçok parametre belirlenir.

Örnek testler;

- 3 Noktalı eğilme deneyi
- Basma/Kırılma deneyi
- Basma deneyi (kuvvete göre f, mesafeye göre d)
- Enerji absorpsiyonunun tayini deneyi
- Kademeli basma deneyi (kuvvete göre f, mesafeye göre d)
- Sünme deneyi (Sabit yükte bekleme deneyi) – 3 Noktalı eğilme yöntemi ile (kuvvete göre f)
- Sünme deneyi (Sabit yükte bekleme deneyi) – Basma yönünde (kuvvete göre f)

4- Çember rijitlik testleri

Çember rijitlik testleri ile plastik boruların sünme, halka esnekliği ve çember rijitliğinin tayini ile spiral sarımlı plastik boru ve ekleme parçalarının çember şekil değişikliği değeri belirlenir.

Örnek testler;

- Çember rijitliği tayin deneyi
- Boru sünme deneyi
- Çember şekil değişikliği deneyi
- Halka esnekliği tayin deneyi

TEST ÇEŞİTLERİ

5- Histerezis testleri

Histerezis testleri ile herhangi bir malzeme tekrarlı yüklemeye maruz bırakılır. Çeşitli yükleme ve boşaltma devinimi sonunda malzemedeki meydana gelen enerji kayıpları bu test sonucunda ölçülmüş olur. Kısıtlanmış hareket mesafesinde çekme – basma işleminin birden fazla tekrarlanmasıyla oluşan kuvvet kaybının belirlenmesini sağlar.

Örnek testler;

- Efor deneyi (mesafeye göre d)
- Yorma Histerezis deneyi (kuvvete göre f)
- Yorma Histerezis deneyi (mesafeye göre d)
- Sertlik deneyi (kuvvete göre f)
- Radyal yükleme deneyi
- Çevrimli histerezis testi
- Kumaşlarda elastikiyet belirleme deneyi
- Kademeli histerezis deneyi (kuvvete göre f)
- Kademeli histerezis deneyi (mesafeye göre d)

6- 4 noktali eğme-çekme-basma testleri

4 noktali eğme-çekme-basma testleri ile kayma etkisiyle göçen numunenin taşıdığı nihai yük ölçülerek kayma modülü, yük - sehim eğrisinden hesaplanır. Numunelerin eğilme davranışlarını araştırmak için, numunenin eğilme mukavemeti, eğilme modülü ve eğilme gerilmesi/boyut değişim ilişkisi gibi özellikleri belirlenir.

Örnek testler;

- 4 Noktali eğilme deneyi
- Çekme dayanımı deneyi
- Basınç dayanımı deneyi
- 4 Noktali burulma deneyi
- Sünme katsayısının tayini deneyi
- Camlarda 4 Noktali eğilme mukavemeti tayini deneyi

7- Kağıt, karton testleri

Kağıt karton numuneleri ile ilgili yapılan testler aşağıda açıklanmaktadır;

- Çekme özellikleri tayin deneyi
- Kopma dayanımı deneyi - Islak/Kuru
- Kutu ezilme dayanımı tayini deneyi
- Ezilme dayanımı tayini deneyi

Ezilme dayanımı tayini deneyine örnek testler;

- Oluk tabakası ezilme dayanımının tayini testi (CCT): Oluk tabakasının yüzey ezilme dayanımını belirler.
- Yüzey ezilme dayanımı tayini testi (CMT): oluk tabakasının yüzey ezilme dayanımının belirlenmesi ile ilgili iki yöntemi kapsar.
- Oluklu mukavva kenar ezilme dayanımı tayini testi (ECT): Baskı levhaları yüzeyleri kullanılarak oluklu mukavvaların ve olukların dikey olarak ezilme dayanımını belirler.
- Yüzey ezilme dayanımı tayini testi (FCT): Taşıma ambalajı üretiminde kullanılan oluklu mukavvanın yüzey ezilme dayanımının belirlenmesi içindir. Bu test, tek -yüzlü ve tek - dalgalı (çift-yüzlü) oluklu mukavvaya uygulanabilir.
- Delinme testi (LPET): Oluklu mukavva delme işlemi esnasında sarf edilen enerji ölçümünü saptamak içindir.
- Karton olukları yapışma deneyi (PAT): Karton oluklarının yapışma hatlarının ayrılma mukavemetini belirler.
- Kağıtlarda halkasal ezilme dayanımı tayini testi (RCT): Karton veya kağıdın halkasal ezilme dayanımının tayini içindir.

8-Sabit Yükleme Hızı (CRL) testleri

- Çekme (kuvvete göre f, mesafeye göre d)
- Basma deneyi (kuvvete göre f, mesafeye göre)
- 3 Noktali eğilme deneyi

Broşürdeki cihazlarda değişiklik yapma hakkı DVT DEVOTRANS'a aittir. Fotoğraftaki model son model olmayabilir.

