

TexLab Instruments

Ürün Kataloğu

Tekstil ve malzeme laboratuvarları için İstanbul üretimi test cihazları

154

cihaz

12

kategori

295

test standardı

29

yıllık üretim

Hakkımızda

TexLab Instruments, tekstil ve malzeme laboratuvarları için test cihazlarını İstanbul'daki kendi atölyesinde üretir: şasiden elektrik panosuna, kontrol yazılımından son kalibrasyona kadar.

29 yıldır üretim yapıyoruz ve cihazlarımızı aracısız, doğrudan satıyoruz: Güney ve Güneydoğu Asya'dan Rusya ve BDT'ye 16 ülke ile Avrupa Birliği.

Cihazlar CE işaretlidir; üretici ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001 belgelidir. Tüm cihazlar 1 yıl garantilidir; yedek parça ve teknik servis İstanbul'dan sağlanır.

Cihaz fiyatları teklif usulüdür.

İçindekiler

Kumaş Test Cihazları	4
İplik Test Cihazları	18
Elyaf Test Cihazları	24
Yanmazlık Test Cihazları	28
Yıkama & Boyama Cihazları	32
Halı Test Cihazları	39
Universal Test Cihazları	44
Membran & Su Yalıtım Test Cihazları	46
Ayakkabı & Deri Test Cihazları	48
Nem & Klima Cihazları	50
Genel Lab Cihazları	52
Sarf Malzemeler	59
Standarda göre dizin	60
İletişim	62

Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-001

Kumaş Mukavemet Test Cihazı

Kumaş ve benzeri malzemelerde kopma kuvveti ve uzamayı elektronik yük hücresiyle ölçer. Çene, yük hücresi ve kapasite seçenekleri uygulanacak test yöntemine göre belirlenir.

- Maksimum mukavemet 5 kN veya 50 kN.
- Cihaz uzama ölçüm özelliğine sahiptir (0,01 mm hassasiyetle).
- Ölçüm elektronik load cell (yük hücresi) ile yapılır.
- Çeneler hariç hareket mesafesi 1000 mm'dir.
- USB bağlantılı veri çıkışı standarttır.

NEXT TM 16 · ASTM D2212 · ISO 11644 · ASTM D2261 · ISO 13937-4 · ASTM D2724 · ISO 13937-3 · ASTM D5034 · ISO 5081 · ASTM D5587 · ISO 13937-2 · ASTM D5735 · ISO 4674-1 · ASTM D5035 · ISO 13934-1 · ISO 13934-2 · ISO 13935-1 · ASTM D5822 · EN 14704-1 · NEXT TM 36 · ISO 3376 · NEXT TM 27 · NEXT TM 25 · BS 3424-5



TXL-KMS-002

Krokmetre — Sürtme Haslığı Test Cihazı

Tekstil ürünlerinde kuru veya yağ sürtme sonrası renk haslığını değerlendirir. Refakat kumaşındaki lekelenme, lekelenme gri skalasıyla değerlendirilir. Manuel ve motorlu model seçenekleri vardır.

- Numunedeki renk değişimi ve refakat kumaşındaki lekelenme yöntemiyle sürtme haslığı ölçülür.
- Numuneler kuru, boyanmamış pamuklu refakat kumaşına sürtülür.
- Refakat kumaşındaki lekelenme oranı lekelenme gri skalasıyla değerlendirilir.
- Otomatik modelde dijital kontrol ünitesi ve motor bulunur.

AATCC 8 · AATCC 165 · BS 1006 D02 · BS 4655 · ISO 105-X12 · ISO 105-D02 · M&S C8 · NEXT TM 6



TXL-KMS-003

Dairesel Krokmetre (Sürtme Haslığı)

Döner harekette sürtünme haslığı. Özellikle baskılı kumaşlar. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Numunedeki renk değişimi ve refakat kumaşındaki lekelenme yöntemiyle sürtme haslığı ölçülür.
- Numuneler kuru, boyanmamış pamuklu refakat kumaşına sürtülür.
- Refakat kumaşındaki lekelenme oranı lekelenme gri skalasıyla değerlendirilir.

ISO 105-X16 · AATCC 116



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-004

Elmendorf Yırtılma Test Cihazı

Balistik sarkaç yöntemiyle yırtılma mukavemeti. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Mikro işlemcili dikey hareketli pendulum ile balistik yırtılma testi.
- Kuvvet kapasiteleri: 800 cN (1,75 lb), 1600 cN (3,5 lb), 3200 cN (7,0 lb) ve 6400 cN (14 lb).
- Ölçüm birimleri: mN, cN, N, g, kg, oz ve lb.
- LCD ekranda anlık sonuç ve istatistiksel değerlendirme.
- USB bilgisayar veri çıkışı standarttır.

ASTM D1424 · ASTM D5734 · ASTM D689 · BS 4253 · BS 4468 · ISO 13937-1 · DIN 53128 · DIN 53862 · ISO 1974 · ISO 4674-2 · ISO 9073-4 · ISO 9290 · M&S P29 · NF 609-149



TXL-KMS-005

Bilyalı Patlama Mukavemeti Test Cihazı (K012B)

Çelik bilyenin numuneyi zorlamasıyla kumaşların patlama mukavemetini belirler. 25,4 mm bilye, 44,45 mm test başlığı ve standart USB bağlantısı.

- Bilyalı patlama mukavemeti ölçüm yöntemi.
- Standart 25,4 mm çaplı parlatılmış çelik bilye ve 44,45 mm çaplı test başlığı.
- Farklı bilyeler ve test başlıkları isteğe bağlı temin edilir.
- USB haberleşme portu standarttır.
- Bilgisayar, yazıcı ve uygulama yazılımı opsiyoneldir.

ASTM D3787 · ASTM D6797 · ISO 3303-1 · ISO 9073-5



TXL-KMS-006

Boncuklanma (Pilling) Test Cihazı — ICI

Giyim koşullarında boncuklanma ve ilmek çekme. 2 kutulu. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Dönme hızı: 30 rpm $\pm$ 1 veya 60 rpm $\pm$ 1.
- Kutu sayısı: 2 (opsiyonel 4).
- Veri portu: RS-232C.
- Zamanlayıcı aralığı: 0–9999 dakika.
- Güç kaynağı: 220 V $\pm$ %10, 50 Hz.

BS 5811 · ISO 12945-1 · NEXT TM 19



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-007

Martindale Aşınma ve Boncuklanma Test Cihazı

8 istasyonlu Martindale hareketi. Aşınma ve boncuklanma testi bir arada. Lissajous hareketi, otomatik devir sayacı, standart yük ağırlıkları dahil. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Elektronik kontrol ünitesine sahiptir ve üst plaka kaldırma sistemlidir.
- USB iletişim portu standarttır.

ISO 12945-2 · ISO 5470-1 · ASTM D4966 · ISO 12947-1 · ISO 12947-2 · ISO 12947-3 · ISO 12947-4 · ASTM D4970



TXL-KMS-008

Hava Geçirgenlik Test Cihazı

Dijital, otomatik basınç regülasyonlu hava geçirgenliği. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Basınç farkı: 0 – 2500 Pa arasında ayarlanabilir.
- Ölçüm birimleri: dm^3/dk , $\text{l/m}^2/\text{s}$ ve benzeri birimlerde sonuç gösterimi.
- Dokunmatik ekranlı otomatik dijital kontrol sistemi.
- Standart olarak 20 cm^2 numune tutucu ile verilir; farklı alanlarda tutucular opsiyoneldir.
- Kullanıcı tanımlı test profili oluşturma ile özelleştirilmiş standart ekleme.

ASTM D3574 · ASTM D737 · BS 5636 · DIN 53887 · ISO 9237



TXL-KMS-009

Su Geçirmezlik Test Cihazı (Hidrostatik)

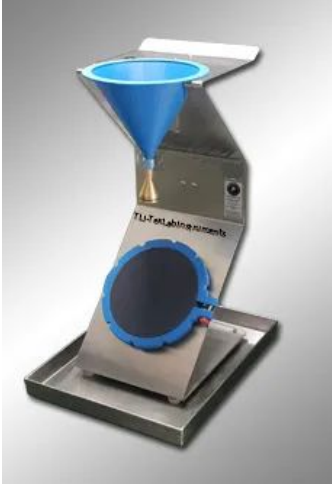
Artan su basıncında kumaş su geçirmezlik testi. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Basınç artış hızı ve ölçüm birimi dokunmatik ekrandan değiştirilebilir.
- Numune alanı 100 cm^2 'dir. Farklı standartlara göre numune alanı değişik ölçülerde sipariş edilebilir.

ISO 811 · AATCC 127



Kumaş Test Cihazları



TXL-KMS-010

Püskürtmeli Su İticilik Cihazı

Kumaş yüzeyi ıslanma direnci ölçümü. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Su itici işlem görmüş kumaşların suya ve ıslanmaya direncini püskürtme yöntemiyle belirler.
- Belirli mesafeden, belirli hacimde damıtılmış veya tamamen deiyonize su numune üzerine püskürtülür.
- Islanma derecesi, tanımlı standart görsellerle karşılaştırılarak belirlenir.

AATCC 22 · ISO 4920



TXL-KMS-011

Bundesmann Su İticilik Test Cihazı

Simüle yağmur koşullarında su iticilik ve absorpsiyon. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- 100 mm çapında 4 adet numune tutucu kaptan oluşur.
- Yağmur 300 adet memeyle üretilir ve kumaşın 1500 mm yukarisından düşer.

ISO 9865



TXL-KMS-012

Su Buharı Geçirgenlik Test Cihazı (MVTR)

Giyim kumaşları başta olmak üzere tekstil malzemelerinin su buharı geçirgenliğini değerlendiren sekiz kaplı test cihazı. Su hazneleri, numune tutucu halkalar ve referans kumaş düzeneği içerir.

- Cihazda 8 adet su haznesi, standart sızdırmazlık kumaşı kabı, numune tutucu halkalar ve sabit değerli işletim sistemi bulunur.

BS 7209 · BS 3424

Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-013

Ter Haslığı Test Cihazı

Asidik ve alkali ter çözeltisinde renk haslığı. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Tek üniteli ter haslığı test cihazı paslanmaz çelik gövde ve 115 x 60 mm ölçülerinde 21 akrilik ayırma plakası içerir.
- Genellikle 100 x 40 mm ölçüsündeki 20 numune, 5 kg yük altında plakalar arasına yerleştirilir. ISO 105-E04 · AATCC 15



TXL-KMS-014

Ütü Haslığı Test Cihazı

Farklı sıcaklıklarda ütüleme simülasyonu — haslık ve leke. 210 × 210 mm üst ve alt ısıtıcı plakalar (her biri 800 W), 20–220 °C, 4,3 inç dokunmatik ekran, 220 V AC.

- Isıtıcı plakalar: 210 × 210 mm, üst ve alt.
- Isıtıcı gücü: üst ve alt plaka için ayrı ayrı 800 W.
- Sıcaklık aralığı: 20–220 °C.
- Kontrol: 4,3 inç dokunmatik ekran.
- Besleme: 220 V AC.

ISO 105-X11 · AATCC 133



TXL-KMS-015

Kırıxıklık Geri Dönüşüm Açısı Ölçer

Kumaşların kırışma direnci ve geri dönüşüm açısı. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Kumaşın katlanma geri dönüşüm açısını ölçer.
- Katlanmış kumaşa uygulanan basınç kaldırıldıktan sonra oluşan açı standartlara göre ölçülür. ISO 2313 · AATCC 66 · ISO 2313-1



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-016

Kumaş Buruşma Testi



Görünüm muhafazası ve buruşma geri dönüşüm testi. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Cihazla birlikte verilenler: 2,0 kg ve 1,0 kg (biri adet), 0,5 kg (iki adet).
- AATCC 128 · ISO 9867

TXL-KMS-017

Kumaş Kalınlık Ölçer — Dijital, Masa Tipi



Tekstil, keçe, deri ve kağıt kalınlığı tayini. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Kalınlık ölçüm hassasiyeti 0,01 mm.
 - Kalınlık ölçüm aralığı 0,01-50 mm.
 - 5 cm², 10 cm² ve 20 cm² baskı ayakları opsiyonel temin edilebilir.
 - Cihazda 50,5 mm baskı ayağı bulunur.
 - Dokunmatik ekranlı kontrol ünitesi vardır.
- ISO 5084 · ASTM D1777

TXL-KMS-018

Kumaş Kalınlık Ölçer — Dijital, El Tipi



Taşınabilir dijital kalınlık ölçer. Farklı basma kuvveti. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Yaklaşık 120 mm derinlikte çeneye ve 0-10 mm ölçüm aralığına sahiptir. Çözünürlüğü 0,01 mm'dir. Kaldırma aparatı bulunur.
- ISO 5084 · ASTM D1777

Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-020

Kumaş Gramaj Aleti ve Hesaplama Kiti



Dairesel kesici + hassas terazi ile gramaj seti. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Standart kit: 100 cm² dairesel numune kesici, dijital terazi, kesim altlıkları ve yedek bıçaklar.
- Farklı kesim alanları ayrı model seçenekleridir.

ISO 3801 · ASTM D3776

TXL-KMS-021

Düğme & Çıtçıt Kopma Mukavemeti



Düğme veya çıtçıt ile kumaş/giysi arasındaki tutma mukavemetini belirler; sonuç doğrudan göstergede kg veya N olarak okunur. Giysilerdeki düğme, çıtçıt, fermuar ve metal aksesuarların kopma ve kırılma mukavemetini ölçer. Değiştirilebilir çenelerle farklı aksesuarlara uyarlanır.

- Ergonomik yapı, kullanıcı dostu; farklı aksesuarlar için değiştirilebilir çene ve tutucular.
- Sonuç doğrudan göstergede kg veya N olarak okunur.
- İki model: 200 N analog manuel ve 300 N dokunmatik panelli otomatik.
- 200 N modelde analog dinamometre göstergesi; birimler N veya kg.
- 300 N modelde 3,5" renkli dokunmatik ekran; birimler cN, grF, N ve kgF.

EN 12718 · ISO 8096 · ISO 8124 · M&S P115 · 16 CFR 1500 · EN 71-1

TXL-KMS-022

Fermuar Dayanıklılık Test Cihazı



Fermuar açma-kapama döngüsü dayanıklılık testi. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

EN 16732

Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-023

Bıçakla Kesilme Direnci Cihazı

Eldiven ve koruyucu malzemelerde döner dairesel bıçakla kesilme direncini değerlendirir. Bıçak numune üzerinde ileri-geri hareket eder; kesilme için gereken çevrim sayısı kaydedilir.

- Döner dairesel bıçak, 5 N basınç altında test numunesi üzerinde 50 mm hareket eder.
- Cihazda $45 \pm 0,5$ mm çapında ve $3 \pm 0,3$ mm kalınlığında döner dairesel bıçak bulunur.
- Bıçağın kumaşa uyguladığı kuvvet $5 \pm 0,05$ N'dur.
- Cihazda, test numunesinin kesilmesi için gereken çevrim sayısını ölçebilen dijital sayaç bulunur.

EN 388



TXL-KMS-024

Kumaş Sertlik Test Cihazı

Pnömatik prensipte kumaş sertlik ve tutuşluk ölçümü. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Pnömatik dairesel bükme yöntemiyle kumaş sertliğini değerlendirir.
- Maksimum ölçüm değerini sabitleme özelliği vardır.
- Basınçlı hava beslemesiyle çalışır.

ASTM D4032



TXL-KMS-025

Kumaş Dökümlülük (Drape) Test Cihazı

Kumaşların döküm katsayısı ölçümü. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Kumaşın gölgesi dijital olarak taranarak pile katsayısı hesaplanır.
- Bilgisayar kontrollüdür; bilgisayar yazılımı cihazla birlikte verilir.

ISO 9073-9



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-026

Kumaş pH Ölçüm Cihazı

Tekstil numunelerinden pH ölçümü için ekstrakt hazırlamaya yardımcı olur. Boyama öncesi ve sonrası numune hazırlığında kullanılır; pH okuması uygun pH ölçüm sistemiyle yapılır.

- Sıcaklık aralığı ortam sıcaklığı ile 95 °C arasında ayarlanabilir.
- Numune ölçüm alanı 52 cm².
- USB iletişim portu standarttır.
- İşlem sonuçları yazıcıdan alınabilir veya aynı anda bilgisayar ortamında saklanabilir.

ISO 3071 · AATCC 81



TXL-KMS-027

Kameralı Dijital Tekstil Mikroskobu

Yüksek çözünürlüklü yüzey ve yapı analiz mikroskobu. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Tekstil elyafı, ipliği ve kumaşının mikroskobik incelenmesi ve sınıflandırılması için tasarlanmıştır.

ISO 137



TXL-KMS-028

UV Test Kabini

UV ışığına maruz kalma testleri için inceleme kabini. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- Işıma seçenekleri: D65 (25.000 lux), UVA+ (20 mW/cm²), UV-A (10 mW/cm²), UV-B (5 mW/cm²), UV-C (12 mW/cm²).
- Güç tüketimi: UVA+ lamba grubu 800 W; D65, UV-A, UV-B ve UV-C lamba grupları 400 W.
- Toplam 20 lamba; tüm lamba grupları elektronik ateşlemelidir.
- Kullanım alanı: 90 x 65 x 30 cm.
- Numune odası sıcaklığı 20-35 °C arasında ayarlanabilir.

ISO 4892 · ASTM D1148



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-029

Numune Kurutma Fırını (Askılı)



Askılı kumaş numunesi kurutma fırını. Laboratuvar ortamında uluslararası kalite standartlarına uygun, güvenilir ve kesin sonuçlar sunar. Uzun ömürlü ve kullanıcı dostu bir tasarıma sahiptir.

- 600 mm x 450 mm ölçülerinde 4 adet paslanmaz çelik askı rafı da dahildir.
- ISO 139

TXL-KMS-030

Kumaş Ekstensiyometre



Kumaşların yük altında uzamasını ve yük kaldırıldıktan sonraki geri toparlanmasını değerlendiren mekanik ekstensiyometre. Numune işaretleme şablonu ve işaretleme kalemiyle birlikte sunulur.

- Kumaşların gerilim sonrası geri dönüşünü belirlemek için kullanılır.
- İşaretleme şablonu ve işaretleme kalemiyle birlikte verilir.

BS 4294 · EN 14704-1 · EN 14704-2

TXL-KMS-031

Xenon Işık Haslığı Test Cihazı



Filtrelenmiş xenon ark lambasıyla yapay gün ışığı (D65) altında renk haslığı tayini. Tekstilin yanı sıra plastik, kâğıt, deri ve kaplamalarda da kullanılır; UV ve görünür güneş ışımalarını diğer yapay ışık kaynaklarından daha yakın simüle eder. Hızlandırılmış yaşlandırma, numuneye ısı şok uygulayan yağmur çevrimini de içerir. Dokunmatik panel, kabin gözlem penceresi ve USB arayüzü standart olarak sunulur.

- Lamba: 2000 W hava soğutmalı xenon.
- Işınım (300-400 nm): 40-50 W/m².
- Numune: 6 pozisyon / 18 numune tutucu.
- Ortalama lamba ömrü: 2000 saat.
- Kabin nem aralığı: ortam - %55 BN.

ISO 105-B02 · ISO 105-B04 · ISO 105-B07 · ISO 4892-1 · ASTM D6695 · ASTM G151 · ASTM G155 · EN 15187 · AATCC 16 · AATCC 169 · M&S C9 · M&S C9A · NF G07-012-2 · BS 1006 UK/TN

Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-032

Pnömatik Kumaş Sertlik Test Cihazı

Kumaşın sertlik/esneklik direncini pnömatik olarak ölçer. Maksimum değerde sabitleme özelliği vardır ve standart basınçlı hava ile çalışır.

- Maksimum değerde sabitleme özelliği vardır.
- Standart basınçlı hava ile çalışır.

ASTM D4032



TXL-KMS-033

Xenon Işık Haslığı Test Cihazı (8 İstasyon / 24 Numune)

Her türlü tekstil malzemesinin, plastiğin, kâğıdın ve benzeri ürünlerin yapay gün ışığı altında renk haslığını belirler. Beyaz veya optik parlatılmış ürünlerin testinde de kullanılır. Numune, hazırlanmış mavi yün ile birlikte yapay ışığa maruz bırakılır ve haslık referans yünle karşılaştırılarak değerlendirilir. Test metotları ekrandan seçilir. 8 istasyonlu gövdede 24 numune aynı anda test edilir.

- Işık kaynağı: xenon ark; doğal gün ışığını temsil eden yapay ışık.
- Her tür tekstil malzemesinin, plastiğin ve kâğıdın yapay gün ışığı altında renk haslığını belirler.
- Beyaz veya optik parlatılmış ürünlerin testinde de kullanılır.
- 8 istasyonlu gövdede 24 numune tutucu.
- Numune, hazırlanmış mavi yünle birlikte yapay ışığa maruz bırakılır.

ISO 105-B02 · ISO 105-B04 · ISO 105-B07 · NF G07-012-2 · BS 1006 UK/TN · AATCC 16 · AATCC 169 · M&S C9 · M&S C9A · ASTM G155



TXL-KMS-034

Gramaj Kesme Aleti (Daire Kesici)

100 cm²'lik hassas kesim yapan dairesel numune kesme aparatı; bir adet gövde desteği ve dört adet jilet ile set hâlinde sunulur. Standart ölçülere göre farklı kesim alanlarında da temin edilebilir.

- 100 cm²'lik hassas kesim yapan dairesel numune kesme aparatıdır.
- Bir gövde desteği ve dört jiletle set hâlinde sunulur.
- Standart ölçülere göre farklı kesim alanlarında da temin edilebilir.

ISO 3801 · ASTM D3776 · EN 12127 · M&S P65 · NEXT TM 20



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-035

UV Test Kabini



Plastik, kâğıt, tekstil gibi ürünleri ışığa maruz bırakarak renk ve özellik değişimini simüle eden test kabinidir. D65 (25.000 lüks), UVA+ (20 mW/cm²), UV-A (10 mW/cm²) ve UV-B koşullarında test yapılabilir. Lamba ömrü cihaz üzerinden izlenebilir.

- Plastik, kâğıt ve tekstil ürünlerini ışığa maruz bırakarak renk ve özellik değişimini simüle eder.
- D65 (25.000 lüks), UVA+ (20 mW/cm²), UV-A (10 mW/cm²) ve UV-B koşullarında test yapılabilir.
- Lambaların kullanım ömrü cihaz üzerinden izlenebilir.

ISO 4892 · ASTM D1148

TXL-KMS-036

Buharlama Silindiri



Kapalı ortamda buhara maruz bırakılan serbest gerilimli kumaş numunelerinin çekmesini belirler. Otomatik zamanlayıcı, paslanmaz çelik kumaş taşıyıcı ve 4 numune enjektörü vardır. Çekme yüzdesi, test öncesi 250 mm'lik işaretleme üzerinden belirlenir.

- Kapalı ortamda buhara maruz bırakılan serbest gerilimli kumaş numunelerinin çekmesini belirler.
- Otomatik zamanlayıcı, paslanmaz çelik kumaş taşıyıcı ve 4 numune enjektörü vardır.
- Çekme yüzdesi, test öncesi 250 mm'lik tezgâhta işaretlenerek belirlenir.

ISO 3005 · BS 4323 · M&S P8 · NEXT TM 15

TXL-KMS-037

Dikilebilirlik Test Cihazı



Kumaşın dikilebilirliğini, dikiş koşullarından ve operatör becerisinden bağımsız olarak ölçer. İğne batma kuvveti ölçümü yapar; değer cN cinsinden okunur ve farklı birimlere çevrilebilir. USB veri çıkışı standarttır; bilgisayar programı ve yazıcı opsiyoneldir.

- Kumaşın dikilebilirliğini, dikiş koşullarından ve operatör becerisinden bağımsız olarak test eder.
- İğne batma kuvveti ölçümü yapar.
- Değer cN cinsinden okunur ve farklı ölçü birimlerine çevrilebilir.
- USB veri çıkışı standarttır; bilgisayar programı ve yazıcı opsiyoneldir.

Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-038

Kumaş Sertlik Test Cihazı — Manuel (Sabit Açılı)

Sabit açılı (41,5°) eğik düzlem yöntemiyle kumaşın eğilme uzunluğunu, eğilme rijitliğini ve eğilme modülünü belirler. Tamamen manuel çalışır; dokuma, katmanlı, havlı, örme ve şardonlu kumaşların testi için uygundur. Battaniye, hava yastığı kumaşı ve koruyucu giysi gibi ürünlerin sertlik özelliklerinin değerlendirilmesinde kullanılır.

- Eğim açısı: 41,5° sabit.
- Cetvel hassasiyeti: 1 mm.
- Tamamen manuel çalışma.
- Basit işlem ve hesaplamalarla eğilme uzunluğu, eğilme rijitliği ve eğilme modülü belirlenir.
- Cihaz ölçüleri: yaklaşık 350 × 150 × 210 mm.

ISO 4604 · BS 3356

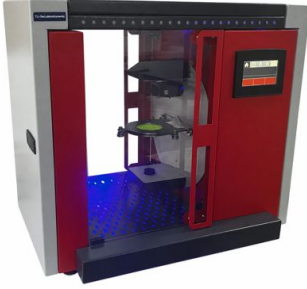


TXL-KMS-039

3D-MMD Kumaş Sıvı Nem İletimi Ölçüm Cihazı

Kumaşa uygulanan sıvının üst ve alt yüzeylerde yayılmasını ve kuruma davranışını iki yönlü IR kontrast görüntülemeyle izler. Islak ve kuru bölgelerin zaman içindeki değişimini analiz eder; yöntem sıcaklık ölçümüne dayanmaz.

- Ölçüm yöntemi: temassız IR kontrast görüntüleme.
- Kumaşın üst ve alt yüzeylerinde eş zamanlı IR görüntüleme.
- Ayarlanabilir numune eğimi.
- Yazılımda zamana bağlı ıslanma, sıvı yayılımı ve kuruma analizi.
- Dokunmatik ekranlı kontrol paneli.



TXL-KMS-045

Esneme ve Geri Toparlanma Test Cihazı

Örme ve dokuma kumaşların belirli yükler altında ne kadar uzadığını, kalıcı uzamasını ve yük kaldırıldıktan sonra ne ölçüde eski boyuna döndüğünü değerlendirir. Elastik iplik içeren kumaşların ürün geliştirme ve kalite kontrol çalışmalarında kullanılır. Çok istasyonlu yapıda birden fazla numune aynı anda test edilir; 3 ve 6 istasyonlu, duvar tipi veya mobil (tekerlekli) modelleri vardır.

- Çok istasyonlu yapı: aynı anda birden fazla numune; 3 ve 6 istasyonlu modeller.
- Kurulum: duvara monte veya tekerlekli mobil ünite.
- Her istasyon için ayrı süre takibi (çok fonksiyonlu zamanlayıcı).
- Örme ve dokuma kumaşlar için; esneme, kalıcı uzama ve geri toparlanma değerlendirmesi.
- Ağırlık setleri yöntem ve talebe göre seçilir; ayrıca fiyatlandırılır (örnek set: 3 adet 3 lb, 3 adet 5 lb, 3 adet 10 lb).

ASTM D2594 · ASTM D3107



Kumaş Test Cihazları

TXL-KMS-046

Wyzenbeek Aşınma Test Cihazı (WY-4, 4 Silindirli)



ASTM D4157 Wyzenbeek salınımlı silindir yöntemiyle döşemelik kumaşların ve otomotiv iç trim tekstillerinin aşınma dayanımını değerlendirir. Dört fiziksel olarak ayrı aşındırma silindiri ortak mil üzerinde aynı hız ve fazda salınır; numune germe, baskı kuvveti ve aşındırıcı bağlantısı her istasyonda ayrı ayarlanır. Dokunmatik HMI'dan hedef ve gerçekleşen çevrim izlenir; cihaz hedef çevrimde durur, duraklatılıp devam ettirilebilir.

- Test istasyonu: 4 ayrı aşındırma silindiri.
- Hareket sistemi: ortak mil üzerinde senkron salınım.
- Numune germe: her istasyonda ayrı ayar.
- Baskı ayarı: her istasyonda ayrı yükleme düzeneği.
- Aşındırıcı bağlantısı: her silindirde ayrı bağlama sistemi.

ASTM D4157

TXL-KMS-047

Termal ve Su Buharı Direnci Test Cihazı – Terleyen Sıcak Plaka (RET-01A)



Tekstil ve tekstil benzeri düz malzemelerin termal direncini (Rct) ve su buharı direncini (Ret) ISO 11092 terleyen korumalı sıcak plaka yöntemiyle ölçer. 200 × 200 mm gözenekli ısıtılmış ölçüm plakası, bağımsız aktif koruma halkası ve alt termal koruma; bütünleşik iklim kabini (15–55 °C, %30–70 RH), yatay hava akışı. Rct 0,002–2,000 m²·K/W, Ret 0–1000 m²·Pa/W; Windows tabanlı yazılım ve otomatik kararlı durum algılama.

- Yöntem: ISO 11092 terleyen korumalı sıcak plaka (sweating guarded-hotplate).
- Ölçülen büyüklükler: Rct termal direnç; Ret su buharı direnci.
- Rct aralığı: 0,002–2,000 m²·K/W; Ret aralığı: 0–1000 m²·Pa/W.
- Ölçüm alanı: 200 × 200 mm kare plaka; numune en az 300 × 300 mm, kalınlık 0–50 mm (opsiyonel 70 mm).
- İklim kabini: 15–55 °C, %30–70 RH çalışma aralığı; yatay, düzgün hava akışı.

ISO 11092

TXL-KMS-048

Hidrolik Patlama Mukavemeti Test Cihazı (K012H)



Örme, dokuma, nonwoven ve lamine kumaşların patlama dayanımını hidrolik basınçla ölçer. Maksimum 7000 kPa; standart 50 cm² test başlığı ve USB bağlantısı.

- Hidrolik basınçla kumaş patlama mukavemeti ölçümü.
- Maksimum test basıncı: 7000 kPa.
- Standart test başlığı alanı: 50 cm².
- Opsiyonel test başlıkları: 7,1; 7,3; 7,55; 10 ve 100 cm².
- USB haberleşme portu standarttır.
- Bilgisayar, yazıcı ve uygulama yazılımı opsiyoneldir.

ISO 13938-1 · ASTM D3786 · BS 3137 · BS 4768 · DIN 53861

İplik Test Cihazları

TXL-IPL-001

İplik Mukavemet Test Cihazı



12 istasyonlu otomatik iplik beslemeli iplik mukavemet test cihazı: kopma kuvveti ve uzama, çevrimsel çekme (elastik geri dönüş, kalıcı uzama) ve gevşeme (gerilimi koruma) testleri. 500 N standart / 1500 N opsiyonel kuvvet, pnömatik çeneler, 7 inç dokunmatik HMI, şeffaf polikarbon ön kapak ve kapak emniyet sensörü; sonuçlar gf, cN ve RKM. ISO 2062, ASTM D2256, ASTM D885.

- Kuvvet kapasitesi: 500 N standart, 1500 N opsiyonel.
 - İplik besleme: 12 istasyonlu otomatik besleme sistemi.
 - Numune tutma: pnömatik çeneler.
 - Kullanıcı arayüzü: 7 inç dokunmatik HMI.
 - Ölçüm: elektronik yük hücresi; kuvvet ve uzama; sonuç birimleri gf, cN, RKM.
- ASTM D2256 · ASTM D76 · ASTM D885 · ISO 2062

TXL-IPL-002

Otomatik Beslemeli İplik Mukavemet



Tam otomatik numune beslemeli yüksek kapasiteli test. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

- Otomatik iplik besleme sistemi.
 - Elektronik yük hücresiyle kopma kuvveti ve uzama ölçümü.
 - Pnömatik numune çeneleri.
 - Dokunmatik operatör paneli.
 - Kapasite ve donanım, siparişe esas model şartnamesiyle belirlenir.
- ASTM D2256 · ASTM D76 · ASTM D885 · ISO 2062

TXL-IPL-003

İplik Büküm Test Cihazı (Türmetre)



Tek ve katlı ipliklerde büküm sayısı ve yönü. Direkt/indirekt yöntem. Dijital açı göstergesi, otomatik geri sarma, yazıcı çıkışı. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

- Ölçüm aralığı: 0 – 999 TPI / TPM.
 - Hassasiyet: ± 1 TPI / TPM.
 - İplik numune uzunluğu: 10 mm – 500 mm.
 - 3,5" dokunmatik renkli ekran.
 - Ölçüm yöntemleri: doğrudan sayım ve otomatik geri dönüşlü (untwist-retwist).
- AATCC 82 · ASTM D1422 · ASTM D1423 · BS 2085 · ISO 2061

İplik Test Cihazları

TXL-IPL-004

İplik Sarım Çıkırığı (Otomatik)

Numara tayini için standart uzunlukta çile hazırlama. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

- İplik numarası tayini veya boyama testleri için önceden belirlenmiş uzunlukta çile hazırlar.
- Elektronik kontrol ünitesi ve motoru vardır.
- Çıkırık çevresi 1 metre, 1 yada veya 1,5 yada olarak sipariş edilebilir.
- Açılır kol sayesinde çile cihazdan kolayca çıkarılır.
- 10 farklı ipliği aynı anda sarabilen iplik sehpasıyla birlikte sunulur.

ASTM D1907 · ASTM D2260 · BS 2010 · DIN 53830 · ISO 2060



TXL-IPL-005

İplik Düzgünsüzlük Test Cihazı

Kapasitif sensörle ince/kalın yer ve neps tespiti. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

- Doğal ve sentetik elyaftan üretilen iplik, fitil ve şeritlerde düzgünsüzlük (U%, CV%), ince-kalın yer ve nep gibi çok sayıda parametreyi ölçer.

ISO 16549



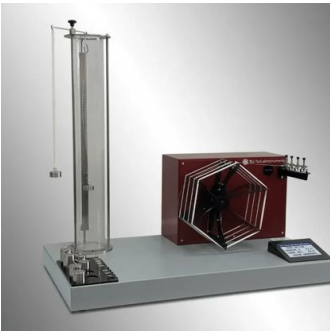
TXL-IPL-006

Kıvrım Yüzdesi Ölçüm Cihazı

Tekstüre sentetik ipliklerin kıvrım yüzdesini belirlemek için suyla doldurulan pleksiglas silindir, çile tutucu ve ön gerilme ağırlıkları kullanan cihaz. Özellikle çoraplık tekstüre naylon ipliklerde kullanılır.

- Su ile doldurulan pleksiglas silindir.
- Çile tutucu ve 1 mm hassasiyetli milimetrik ölçüm çubuğu.
- Ön gerilme ağırlıkları ve tek iplik için otomatik sarım çıkırığı cihazla birlikte verilir.

BS 6663



İplik Test Cihazları

TXL-IPL-007

Kıvrım Stabilite / Çekme Test Cihazı

Tekstüre ipliklerde kıvrım ve sıcak hava etkisiyle çekme parametrelerini ölçen otomatik cihaz. Yükle otomatik uygulanır; kuru havalı ısıtma kabiniyle birlikte kullanılır.

- Ön gerilme: her pozisyonda 2,5 cN.
- Hız aralığı: en fazla 8.000 mm/dak.
- Uygulanabilir yük: 2,5–2500 cN (otomatik).
- Ölçüm hassasiyeti: 1 μ m.
- Isıtma kabini sıcaklık aralığı: ortam – 300 °C.

ASTM D2259 · ASTM D4031 · DIN 53840 · DIN 53866 · EN 14621



TXL-IPL-008

İplik Sürtünme Katsayısı Cihazı

Hareket halindeki ipliğin metal temas yüzeyine karşı sürtünme davranışını ölçer; opsiyonel iplik–iplik sürtünme modülü. Kuvvet aralığı 0–500 cN ($\pm$ 1%), sürtünme katsayısı $0 < \mu < 1$, test hızı 1–200 m/dk, ön gerilim 0–24 cN, 360° temas açısı. Bobin sehpası, ön gerilim ayarlayıcı, vaks ünitesi, vakumlu iplik toplama ve 4,3 inç dokunmatik PLC/HMI.

- Kuvvet ölçüm aralığı: 0–500 cN; hassasiyet $\pm$ 1%.
- Sürtünme katsayısı aralığı: $0 < \mu < 1$.
- İplik test hızı: 1–200 m/dk; ön gerilim 0–24 cN.
- Temas / sarım açısı: 360°.
- Standart iplik–metal; opsiyonel iplik–iplik sürtünme modülü.

ASTM D3108 · TS 7475



TXL-IPL-009

Dijital İplik Numarası Terazisi

Elektronik terazi ve özel yazılımdan oluşan iplik numarası sistemi. İplik, şerit ve fitil numarasını Tex, Denye, Nm, Ne ve diğer sistemlerde, kumaş gramajını g/m² olarak hesaplar; toplam, ortalama, CV ve standart sapma verir.

- Elektronik terazi: 300 g kapasite, 0,001 g okunabilirlik (0,1 mg terazi seçeneği).
- İplik, şerit ve fitil numarası: Tex, Denye, Nm, Ne ve diğer sistemler; kumaş gramajı (g/m²).
- İstatistik: toplam, aritmetik ortalama, CV %, standart sapma, en yüksek ve en düşük değer, aralık.
- Test sayısı ve numune özellikleri kaydedilerek yeni reçeteler oluşturulur.
- Dokunmatik ekran ve 58 mm dahili yazıcı.

ISO 2060 · ISO 3801 · ISO 3374 · ISO 9073-1 · BS 2471 · EN 12127 · IWTO 22-82 · ASTM D1907 · ASTM D2646 · ASTM D3776



İplik Test Cihazları

TXL-IPL-010

Mekanik İplik Numara Terazisi

Geleneksel kadran tipi hassas mekanik terazi. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

ISO 2060



TXL-IPL-011

İplik Kartelası Hazırlama Makinesi

Arşiv ve tanıtim için düzgün kartela hazırlama. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

- Elektronik kontrollü motor sistemi.
- Dijital hız ayarı; iplik kalınlığına göre hız kombinasyonu seçilebilir.
- Kumaş efektine en yakın iplik numunesi elde etmek için hassas ayar.

ISO 2060



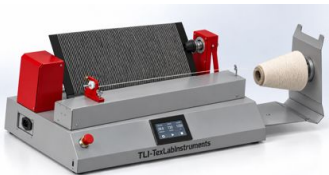
TXL-IPL-012

İplik İnceleme & Konik Levha

Görsel kontrol ve düzgünlük analizi için konik levha. İplik üretim ve AR-GE süreçlerinde yüksek hassasiyetli veri akışı sağlar. Ergonomik yapısı ile günlük rutin testleri kolaylaştırır.

- Konik siyah veya beyaz levha, ipliği belirli aralıklarla sararak düzgünlük, tüylenme ve diğer hataların tespitinde kullanılır.

ASTM D2255



İplik Test Cihazları

TXL-IPL-013

İplik Kıvrımı ve Uzunluk Ölçüm Cihazı (TL-YCM-1200)

Düzleştirilmiş iplik uzunluğunun ölçülmesi ve dokuma kumaşta iplik kıvrımının değerlendirilmesi için 1.200 mm çene açıklıklı platform. Kumaşta bilinen bir ölçü uzunluğu işaretlenir, iplik dikkatle çıkarılır ve yonteme uygun gerilim altında düzleştirilir; kıvrım (%) $= 100 \times (L - L_0) / L_0$.



- Maksimum çene açıklığı: 1.200 mm.
- Gövde genişliği: 1.500 mm.
- Temel ölçüm: düzleştirilmiş iplik uzunluğu.
- Değerlendirme: kumaş ölçü uzunluğuna göre iplik kıvrımı.
- Numune yerleşimi: şeffaf üst sıkıştırılmalı iki çene.

ISO 7211-3 · ASTM D3883

TXL-IPL-014

İplik ve Splice Mukavemet Test Cihazı (CSSA-02, Taşınabilir)

Ana iplik ve splice (ek yeri) bağlantılarında kopma kuvvetini ve uzamayı sabit uzama hızı (CRE) prensibiyle ölçer; ek yeri performansını referans iplikle karşılaştırır. Çanta tipi gövdesiyle bobin makinesinin yanında kullanılır. Otomatik elektromanyetik çeneler, ayarlanabilir otomatik ön gerilim, 4,3 inç dokunmatik HMI, dahili termal yazıcı ve Ethernet üzerinden bilgisayar yazılımı.



- Kuvvet kapasitesi: 60 N / 6.000 cN.
- Çeneler arası başlangıç mesafesi: 250 mm.
- Kullanılabilir çekme hareketi: 110 mm.
- Maksimum uzama: %44 (250 mm başlangıç mesafesinde).
- Çekme hızı: 1.000 mm/dk'ya kadar ayarlanabilir.

ISO 2062 · ASTM D2256

TXL-IPL-015

Punto Sayım Cihazı (TL-IMG-01)

Filament ipliklerde (POY/FDY/DTY) punto (interlace) noktalarının sayısını ve metre başına punto sayısını belirler. Masaüstü gövde, erişilebilir iplik yolu, 4,3 inç dokunmatik PLC/HMI; ekranda test hızı, uzunluk, punto sayısı ve punto/m. Ön panelde başlat, durdur ve acil durdurma kumandaları.



- Uygulama: filament ipliklerde punto (interlace) sayımı.
- Kontrol: 4,3 inç dokunmatik PLC/HMI.
- Ekran çıktıları: test hızı, uzunluk, punto sayısı, punto/m.
- Masaüstü gövde, erişilebilir iplik yolu.
- Ön panelde başlat, durdur ve acil durdurma.

İplik Test Cihazları

TXL-IPL-016

Punto Sayım ve Kalıcılık Test Cihazı (TL-IMG-02)

POY, FDY ve DTY filament ipliklerde punto (interlace) sayımı ve kontrollü kuvvet veya çekim oranında punto kalıcılığının değerlendirilmesi. Aktif ön gerilim kontrolü, kuvvet geri beslemesi ve kayıtlı test reçeteleri.



- Test modları: punto sayımı; sabit kuvvet ve sabit çekim oranında kalıcılık (stabilite) testi.
- Besleme ve çekim: aktif giriş ön gerilimi; bağımsız kontrollü godetler ve çekim bölgesi.
- Kuvvet ölçümü: çekim bölgesinde kuvvet geri beslemesi; ölçüm tarafında ikinci gerilim sensörü.
- Punto algılama: POY/FDY/DTY için mekanik kalınlık taraması; DTY/BCF için opsiyonel optik sensör.
- Dokunmatik HMI: hız, uzunluk, punto sayısı, punto/metre, kuvvet ve çekim oranı gösterimi.

Elyaf Test Cihazları

TXL-ELY-001

Tek Elyaf Mukavemet Test Cihazı



Tek elyafın kopma mukavemeti ve uzama hassas ölçümü. Elyafın yapısal özelliklerini mikro seviyede detaylı olarak ölçümleyerek kalite kontrol süreçlerini güçlendirir. Hızlı kalibrasyon imkanı sunar.

- Maksimum yük kapasitesi 500 g, numune hareket mesafesi 250 mm.
 - 0,1 mm hassasiyetle uzama ölçüm özelliğine sahiptir.
 - Numune tutucu çeneler pnömatik kumandalıdır.
 - RS232 bilgisayar çıkışı standarttır; bilgisayar yazılımı, bilgisayar ve yazıcı opsiyonel sunulur.
- ASTM D3822 · ISO 5079

TXL-ELY-002

Elyaf Tutam Mukavemeti Test Cihazı



Elyaf demetlerinin mukavemet özelliklerinin ölçümü. Elyafın yapısal özelliklerini mikro seviyede detaylı olarak ölçümleyerek kalite kontrol süreçlerini güçlendirir. Hızlı kalibrasyon imkanı sunar.

- Kopma yükü, çekme dayanımı ve ortalama elyaf kopma yükü analizinde kullanılır.
- ASTM D1445

TXL-ELY-003

Kohezyon Test Cihazı



Elyaf ve şeritlerin sürtünme ve kohezyon kuvveti testi. Elyafın yapısal özelliklerini mikro seviyede detaylı olarak ölçümleyerek kalite kontrol süreçlerini güçlendirir. Hızlı kalibrasyon imkanı sunar.

- Kohezyon kuvveti ölçümü 1-100 N.
- Geçiş hızı ayarı 1-60 m/dk.

Elyaf Test Cihazları

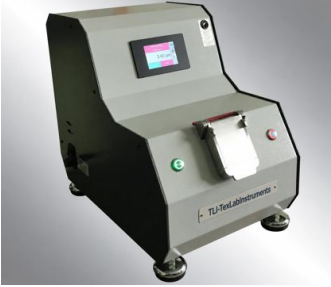
TXL-ELY-004

Micronair Elyaf İncelik Tespiti

Yün demetinden kontrollü hava akımı geçirerek ortalama elyaf çapını belirler. Temiz, medulasız yün ve özellikle taranmış şeritler için kullanılır.

- Yün tutamı içinden düz hava akımı geçirerek ortalama elyaf çapını ölçer.
- Medula katmanı olmayan normal yün bu cihazla analiz edilebilir.
- Özellikle taranmış şeritler için uygundur.

ISO 1136 · ASTM D1282 · IWTO 6



TXL-ELY-005

Fitil & Şerit Sarım Çıkrığı

Fitil ve şerit numunelerinin standart uzunlukta hazırlanması. Elyafın yapısal özelliklerini mikro seviyede detaylı olarak ölçümleyerek kalite kontrol süreçlerini güçlendirir. Hızlı kalibrasyon imkanı sunar.

- Modeller: otomatik dikey, otomatik yatay, manuel metre ve manuel yard.
- Ölçüm birimi: metre veya yard.
- Ölçüm hassasiyeti: 1 mm.
- Otomatik modelde dokunmatik ekranlı elektronik kontrol ve dijital hız kontrol ünitesi.
- Manuel modelde mekanik sayaç ve dijital gösterge.



TXL-ELY-006

Mikroskobik Kesit Kiti

Elyaf ve iplik enine kesit incelemesi için hazırlık seti. Elyafın yapısal özelliklerini mikro seviyede detaylı olarak ölçümleyerek kalite kontrol süreçlerini güçlendirir. Hızlı kalibrasyon imkanı sunar.

- Mikroskobik analiz için elyaf kesiti hazırlamaya yarayan tüm aksesuar ve sarf malzemelerini içerir.

AATCC 20



Elyaf Test Cihazları

TXL-ELY-007

Nep Top Tester (Neps Sayıcı)



Pamuk numunelerindeki neps sayısının belirlenmesi. Elyafın yapısal özelliklerini mikro seviyede detaylı olarak ölçümleyerek kalite kontrol süreçlerini güçlendirir. Hızlı kalibrasyon imkanı sunar.

- 4 haneli 10 adet sayaç yabancı maddeleri sınıflandırır.

TXL-ELY-008

Elyaf Ayırıcı Taraklar Seti



Elyaf demetlerinin uzunluk ve uzunluk dağılımını tarak ayırma yöntemiyle incelemek için kullanılan tarak seti. Barbe ve Hauteur değerlendirmelerinde kullanılır.

- Her tür elyafın uzunluk ve uzunluk dağılımını, Barbe ve Hauteur cinsinden ölçmek için kullanılır.
- Elyaf tutamı hâlindeki numunelerde ölçüm yapar.

ISO 920 · ASTM D1440 · ASTM D1575

TXL-ELY-009

Hızlı Yağ Ekstraksiyon Cihazı



Yün veya sentetik numunelerin yağ ya da apre içeriğini, çözücü süzme ve buharlaştırma yöntemiyle 15 dakika içinde belirler. Sıcaklık aralığı 60–150 °C, test başına numune ağırlığı 2 g'dır.

- Yün veya sentetik numunelerin yağ ya da apre içeriğini çözücü süzme ve buharlaştırmayla 15 dakikada belirler.

- Sıcaklık aralığı 60-150 °C, test başına numune ağırlığı 2 g'dır.

GB/T 6504 · GB 6977

Elyaf Test Cihazları

TXL-ELY-010

Tek Lif Uzunluk Ölçüm Cihazı (TL-FLM-550)

Kompakt laboratuvar platformunda tek lif uzunluğu ölçümü. Lifi iki ucu şeffaf üst çenelerin altındaki 2,5 mm referans çizgilerine yerleştirilir; lif uzatılmadan düzleştirilerek uzunluğu okunur. İki çenede kalan toplam 5 mm, uzunluk hesabına dahildir.



- Lif uzunluğu kapasitesi: 550 mm'ye kadar.
- Gövde genişliği: 803 mm.
- Gövde yüksekliği: 185 mm (çeneler hariç).
- Üst sıkıştırma yüzeyleri: şeffaf pleksiglas.
- Uç yerleştirme referansı: her çenede 2,5 mm.

ISO 6989

Yanmazlık Test Cihazları

TXL-YAN-001

Dikey Yanmazlık Test Cihazı

Dikey konumda alev yayılma ve yanma testi. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Dokunmatik ekranlı kontrol ünitesi ve bilgisayar bağlantısı ile farklı test metotları yüklenebilir.
- Özel aparatlarla oyuncak, perde, örtü ve döşeme güç tutuşurluk testleri de yapılabilir.

ASTM D6413 · BS 5438 · ISO 15025 · ISO 6940 · ISO 6941



TXL-YAN-002

45° Açılı Yanmazlık Test Cihazı

45° eğimde alev tutuşturuculuk ve yayılma. Hazır giyim. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Tek veya çok katlı tekstil ürünlerinin alev yayılma özelliklerini (alev yayılma hızı, hasarlı uzunluk, alev sürme süresi vb.) belirler.

ASTM D1230 · BS 5438 · NFPA 702 · TS 6344



TXL-YAN-003

Yatay Yanmazlık Test Cihazı

Yatay konumda yanma hızı. Araç içi döşeme/plastik. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Gözlem pencereci paslanmaz çelik kabin, numune tutucu ve brülör ile tasarlanmıştır.

ASTM D5132 · FMVSS 302



Yanmazlık Test Cihazları

TXL-YAN-004

NFPA 701 Yanmazlık Test Cihazı

Perde, kumaş ve filmler için alev yayılma testi. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Gramajı 700 g/m² (21 oz/yd²) altındaki kumaşlar için uygundur.
- NFPA 701



TXL-YAN-005

UL94 / IEC 60695 Yanmazlık Cihazı

Plastik ve elektronik malzeme yanmazlık sınıflandırması. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Test alevi: 50 W ve 500 W.
- Alev yüksekliği: 20-175 mm.
- Bunsen beki çapı: 9,5 mm ± 0,5 mm.
- Bek tüpü: iç çap 9,5 mm ± 0,3 mm, uzunluk 100 mm ± 10 mm.
- Bek açısı: 0°, 20°, 45°.

UL 94 · IEC 60695-11-10 · ASTM D635 · ASTM D3801 · ASTM D4986 · ASTM D4804 · ASTM D5048 · ISO 9772 · ISO 9773 · IEC 60695-11-2 · IEC 60695-11-20



TXL-YAN-006

Döşemelik Yanmazlık Test Donanımı

Koltuk ve mobilya döşemesi için yanmazlık ve kor testi. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Büyük ve küçük test düzeneği, zamanlayıcı ve debimetre içerir.
- BS 5852 · EN 1021



Yanmazlık Test Cihazları

TXL-YAN-007

Battaniye Yanma Test Cihazı

Battaniye ve yatak tekstillerinde alev yayılma testi. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Dokunmatik ekranlı kontrol ünitesi ve bilgisayar bağlantısı sayesinde çok sayıda farklı test metodu yüklenebilir.

BS 5722 · ASTM D4151



TXL-YAN-008

Halı Yanmazlık Test Cihazı

Halı ve zemin kaplamalarında küçük bir ateşleme kaynağının etkilerini değerlendiren test kabini. Seçilen aparata göre metenamin tablet veya sıcak metal somun yöntemi uygulanır.

ISO 6925 · BS 4790 · BS 6307



TXL-YAN-009

Limit Oksijen İndeksi (LOI) Cihazı

Yanmayı sürdüren minimum oksijen konsantrasyonu tayini. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Dokunmatik ekran kontrol ünitesi ve bilgisayar iletişimi üzerinden farklı test metotları eklenebilir.

ISO 4589 · ASTM D2863



Yanmazlık Test Cihazları

TXL-YAN-010

M1 — NF P 92 503 Yangın Dayanım

Fransız M sınıfı 30° açılı alev testi. Yangın güvenliği mevzuatlarına tam uyum sağlayarak materyallerin alev alma ve yanma davranışlarını en hassas şekilde analiz eder. Üstün güvenlik donanımlarıyla donatılmıştır.

- Esas olarak 5 mm ve altı kalınlıktaki esnek malzemeler için kullanılır.
- M1 ve M3 sınıflandırmasına uygundur.

NF P92-503



TXL-YAN-011

NF P 92-504 Alev Kalıcılığı ve Yayılımı Test Cihazı

Yapı ve kaplama malzemelerinin M sınıflandırmasında kullanılan tamamlayıcı alev kalıcılığı ve alev yayılımı testlerini gerçekleştirir. Esnek ve rijit malzemeler için kullanılır.

NF P92-504



TXL-YAN-012

NF P 92-505 Damlama Test Cihazı

Isıyla eriyen malzemelerden oluşan damlaların etkisini değerlendiren tamamlayıcı yangına tepki testi cihazı. Ana test veya alev kalıcılığı testi sonrasında M sınıflandırmasının değerlendirilmesinde kullanılır.

NF P92-505



Yıkama & Boyama Cihazları

TXL-BOY-001

Yıkama Haslığı Test Cihazı

Döner hareketle standart yıkama haslığı. ISO 105-C / AATCC. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- Test kabı sayısı: 6 standart; 8/12/16/20/24 tüp seçenekleri opsiyonel.
- Test kabı hacmi: 550 ml.
- Dönme hızı: 40 ± 2 rpm.
- Çalışma sıcaklığı: ortam sıcaklığı – 98 °C.
- Sıcaklık hassasiyeti: ± 1 °C.

AATCC 61 · ISO 105-C06 · ISO 105-C08 · ISO 105-C09 · ISO 105-C10 · ISO 105-D01 · ISO 105-E03 · M&S C04 · M&S C05 · M&S C10A · M&S C12A · M&S C37



TXL-BOY-002

Infrared (IR) Numune Boyama Makinesi

IR ısıtımali yüksek basınçlı HT boyama. 12 kap. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- Kapasite: 12 kap.
- Çalışma sıcaklık aralığı: 30 °C – 135 °C (maksimum 140 °C).
- Isıtma hızı: 0,5 °C – 4 °C/dk ayarlanabilir.
- Isıtma gücü: 1950 W.
- Dönüş hızı: 15 – 40 rpm.

ISO 105-C



TXL-BOY-003

Numune Boyama Makinesi (Yağlı Sistem)

Yağ banyolu HT numune boyama makinesi. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- 10 adet 300 cc paslanmaz çelik (AISI 316) boyama tüpü.
- Termal yağ sirkülasyonlu ısıtma sistemi ile homojen sıcaklık dağılımı.
- 3,5" dokunmatik ekranlı kontrol ünitesi: 99 program, her programda 20 adım.
- Emniyet termostati ve aşırı sıcaklık koruma sistemi.
- Atmosferik ve polyester (HT) boyama yapabilme.

ISO 105-C



Yıkama & Boyama Cihazları

TXL-BOY-004

Bobin Boyama Makinesi

Laboratuvar tipi bobin/koni boyama. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- Maksimum bobin çapı 220 mm, maksimum bobin boyu 400 mm.
- PLC kontrol ünitesine sahiptir ve tüm işlemler otomatik yürür.

ISO 105-C



TXL-BOY-005

Parça Kumaş Boyama Makinesi (Tamburlu)

Tamburlu tip laboratuvar parça kumaş boyama. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- Flotte oranı: 1:10.
- Maksimum makine kapasitesi 5 kg.
- Genleşme kabı hacmi: 4 lt.
- Maksimum su tüketimi 75 lt/saat.

ISO 105-C



TXL-BOY-006

Fular (Pnömatik Sıkma Makinesi)

Laboratuvar tipi pnömatik emdirme ve sıkma makinesi. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- 350 mm genişliğinde yatay yerleştirilmiş silindirlere sahiptir.
- Kumaş geçiş hızı: 0-15 m/dk.
- Silindirlere sıkma basıncı 0-6 bar arasında ayarlanabilir.

ISO 105-C



Yıkama & Boyama Cihazları

TXL-BOY-007

Laboratuvar Tipi Ramöz (Mini Ram)



Boyama ve yıkama sonrası kumaş numunelerini gergin halde kurutur ve fikse eder. Sıcaklık 25–250 °C, ısınma hızı 15 °C/dk, ayarlanabilir hava sirkülasyonu 850–1.700 m³/saat; dokunmatik panelli PLC ile sıcaklık ve süre programlanır. En büyük numune 350 × 350 mm; iğneli ve ayarlanabilir çerçeve seçenekleri, işlem sonunda numunenin otomatik çıkışı.

- Çalışma sıcaklığı: 25–250 °C.
- Isıtma gücü: 4.500 W; ısınma hızı 15 °C/dk.
- Hava sirkülasyonu: 850–1.700 m³/saat, ayarlanabilir.
- Dokunmatik panelli PLC; sıcaklık ve süre programlanabilir.
- Arayüz: RS232.

ISO 139

TXL-BOY-008

Mini Ram Buharlayıcı



Kurutma, fikse ve doymuş buharla buharlama tek ünite. Dahili buhar jeneratörü (doymuş buhar 220 °C); sıcaklık 25–250 °C, ısınma hızı 15 °C/dk, hava sirkülasyonu 850–1.700 m³/saat, dokunmatik panelli PLC. En büyük numune 350 × 350 mm; işlem sonunda numune otomatik çıkar.

- Dahili buhar jeneratörü: doymuş buhar 220 °C.
- Çalışma sıcaklığı: 25–250 °C.
- Isıtma gücü: 4.500 W; ısınma hızı 15 °C/dk.
- Hava sirkülasyonu: 850–1.700 m³/saat, ayarlanabilir.
- Dokunmatik panelli PLC; sıcaklık ve süre programlanabilir.

ISO 105-C

TXL-BOY-009

Laboratuvar Buharlayıcı



Doymuş buhar ile fikse ve buharlama kabini. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

- Maksimum sıcaklık 250 °C; maksimum numune çapı 350 mm x 350 mm.
- Kabin iç gövdesi paslanmaz çelikten üretilmiştir.

ISO 105-C

Yıkama & Boyama Cihazları

TXL-BOY-010

Baskı Dayanımı Test Cihazı (Durawash)



Giysi, baskılı kumaş ve tekstil mamullerinin yıkama dayanımını tekrarlanabilir biçimde değerlendirmek için ayrı yıkama ve santrifüj bölümlü laboratuvar cihazı. Mafsallı güvenlik kapaklı paslanmaz çelik yıkama haznesi, güvenlik kapaklı santrifüj bölümü, otomatik su dolumu ve programlanabilir test metotlarına sahip dokunmatik HMI. Kurutma ünitesi standart kapsamdadır.

- Test konfigürasyonu: yıkama ve santrifüj bölümlü giysi ve baskılı kumaş dayanım test cihazı.
- Yıkama bölümü: mafsallı güvenlik kapaklı paslanmaz çelik yıkama haznesi.
- Santrifüj bölümü: güvenlik kapaklı özel santrifüj bölümü.
- Kontrolör: programlanabilir test metotlarına sahip dokunmatik HMI.
- Proses kontrolü: otomatik su dolumlu, elektronik kontrollü yıkama ve santrifüj.

BS 7907 · DIN 16792 · M&S P5 · M&S C15

TXL-BOY-011

Referans Çamaşır Makinesi (Wascator)



Standart referans çamaşır makinesi FOM 71 CLS. Tekstil terbiyesi ve boyama işlemlerinde proses tekrarlanabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Gelişmiş kontrol sistemleri ile donatılmıştır.

ISO 6330 · AATCC 135

TXL-BOY-016

Laboratuvar Tipi Referans Yıkama Makinesi (GyroWash GW-6330A)



ISO 6330 test prosedürlerini uygulamak üzere tasarlanmış, önden yüklemeli laboratuvar tipi referans yıkama makinesi. 61 litre paslanmaz çelik tambur, inverter motorla kontrollü çift yönlü çalışma ve 1.200 dev/dak azami sıkma. Darbeli flowmetre ile litre bazında elektronik su hacmi ölçümü; katsayı servis menüsünden kalibre edilir ve her dolumda hedef ile gerçekleşen miktar kaydedilir. Renkli ekranlı programlanabilir kontrolör; reçeteler cep telefonu veya bilgisayardan Wi-Fi ile oluşturulup yüklenir, program kartına ihtiyaç duyulmaz. Nihai uygunluk devreye alma, kalibrasyon ve doğrulama sonuçlarıyla belgelenir.

- Kullanım amacı: tekstil deneyleri için programlanabilir ev tipi yıkama prosedürleri.
- Program altyapısı: ISO 6330 prosedürleri ve kullanıcı tanımlı reçeteler.
- Tambur hacmi: 61 L.
- Nominal kuru yük: 9 kg baz makine kapasitesi; deney yükü seçilen metoda göre.
- Azami sıkma devri: 1.200 dev/dak.

ISO 6330

Yıkama & Boyama Cihazları

TXL-BOY-017

Laboratuvar Tipi Rakle (RKL 40)



Tekstil ve deri numunelerinde film kaplama uygulamaları için masaüstü laboratuvar tipi rakle. Silindir üzeri, silindirler arası ve silindir önü kaplama; 300 mm bıçak, $\pm 30^\circ$ ayarlanabilir bıçak açısı, en fazla 5 mm kaplama aralığı, en büyük numune 285×340 mm.

- En büyük numune boyutu: 285×340 mm.
- Bıçak genişliği: 300 mm; bıçak açısı $\pm 30^\circ$ ayarlanabilir.
- Silindir üzeri ve silindirler arası çalışma: en fazla 5 mm.
- Silindir çapı: 40 mm (2 adet).
- Cihaz ölçüleri: $600 \times 640 \times 355$ mm; ağırlık 32 kg.

TXL-BOY-012

Hassas Tamburlu Kurutucu

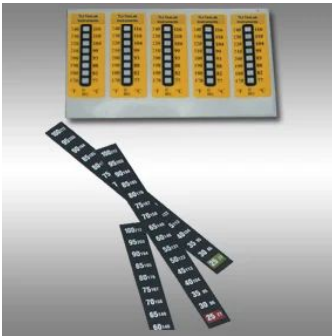


TexLab Instruments Hassas Tamburlu Kurutucu, tekstil ürünlerinin çekmezlik ve görünüm testleri için ideal kurutma koşullarını sağlar. Çift yönlü tambur sistemiyle homojen kurutma yapar. Selecta kontrol ve bağıl nem kontrolü ile donatılmış modeller mevcuttur. Model seçenekleri: T4250 (250 lt, 11 kg/seferlik), T3190 (190 lt, 7,5 kg/seferlik, çift yönlü tambur), T2130 (130 lt, 5,5 kg/seferlik). ISO 6330 ve AATCC 135 uyumlu.

- Standart testler için özel kurutma programları ve normal toplu kurutma için ek programlar. Paslanmaz çelik ön yüzey ve paslanmaz çelik kazan.
- ISO 6330 · AATCC 135

TXL-BOY-013

Sıcaklık Göstergesi (Thermostrip)



Yüzey sıcaklığını, belirli eşiklerde geri dönüşümsüz renk değişimiyle gösteren tek kullanımlık sıcaklık şeritleri. Ölçüm aralığı seçilen şeride bağlıdır.

ISO 105-C

Yıkama & Boyama Cihazları

TXL-BOY-014

Yatay Tip Fular (Pnömatik Sıkma)



Kumaşların boyama ve yıkama sonrası sıkma işlemlerinde kullanılır. Yatay yerleşimli 350 mm veya 500 mm genişliğinde silindirlere sahiptir. Silindir sertliği 70 shore'dur. Kumaş geçiş hızı 1-40 m/dak, sıkma basıncı 2-6 bar arasında ayarlanabilir. Eşit basınç sağlayan denge ayar sistemi ve silindirler arası emniyet kilitleri vardır.

- Kumaşların boyama ve yıkama sonrası sıkma işlemlerinde kullanılır.
- Yatay yerleşimli 350 mm veya 500 mm genişliğinde silindirleri vardır.
- Silindir sertliği 70 shore'dur.
- Kumaş geçiş hızı 1-40 m/dak arasında ayarlanabilir.
- Sıkma basıncı 2-6 bar arasında ayarlanabilir.

TXL-BOY-015

Laboratuvar Tipi Rakle (RKL 40)



Tekstil ve deri numunelerinde film kaplama uygulamaları için masaüstü rakle. Silindir üzeri, silindirler arası ve silindir önü kaplamaya uygun yapı; bıçak açısı ve kaplama kalınlığı ayarlanabilir.

- Maksimum numune boyutu: 285 × 340 mm.
- Bıçak genişliği: 300 mm.
- Bıçak açısı: $\pm 30^\circ$ ayarlanabilir.
- Silindir üzeri çalışma: maks. 5 mm.
- Silindirler arası çalışma: maks. 5 mm.

TXL-BOY-018

AATCC Çekmezlik Yıkama Makinesi (Üstten Yüklemeli)



AATCC yöntemlerine göre boyutsal değişim (çekmezlik) ve görünüm testleri için üstten yüklemeli, ajitatörlü laboratuvar yıkama makinesi. AATCC LP1 Tablo I, IIC, IID, IIIA, IIIB ve IIIC programları hazır yüklüdür; çok döngülü yıkama otomatik yapılır.

- Tip: üstten yüklemeli, ajitatörlü laboratuvar yıkama makinesi.
- Programlar: AATCC LP1 Tablo I, IIC, IID (Normal, Hassas, Kalıcı Ütü), IIIA, IIIB, IIIC; boşaltma-sıkma, durulama-sıkma ve bilgisayar yazılımıyla düzenlenen özel programlar.
- Tablo I Normal: su seviyesi 19 ± 1 gal, ajitasyon 86 ± 2 spm, yıkama 16 ± 1 dk, son sıkma 660 ± 15 rpm, 5 ± 1 dk.
- Yıkama suyu giriş sıcaklığı kontrolü: 25-60 °C (yıkama), şebeke suyu (durulama); harici sıcak su kaynağı ile çalışır, makinede ısıtıcı yoktur.
- Yük kapasitesi: 10,5 kg.

AATCC 88B · AATCC 88C · AATCC 124 · AATCC 130 · AATCC 135 · AATCC 150 · AATCC 179 · AATCC 207 · AATCC LP1 · ISO 6330

Yıkama & Boyama Cihazları



TXL-BOY-019

AATCC Çekmezlik Tamburlu Kurutma Makinesi

AATCC yöntemlerine göre çekmezlik ve görünüm testlerinde yıkama sonrası tamburlu kurutma için laboratuvar kurutucusu. Normal, Hassas ve Kalıcı Ütü (Permanent Press) programları; çıkış havası sıcaklığı yönteme göre kontrol edilir.

- Tip: elektrikli laboratuvar tamburlu kurutucu.
- Programlar: Normal, Hassas, Kalıcı Ütü (Permanent Press).
- Çıkış havası sıcaklığı: Normal ve Kalıcı Ütü 68 ± 6 °C, Hassas 60 ± 6 °C; soğuma süresi ≤ 10 dk.
- Kapasite: 8 kg.
- Güç: 5200 W; besleme 220 V / 50 Hz veya 110 V / 60 Hz.

AATCC 88B · AATCC 88C · AATCC 124 · AATCC 135 · AATCC 143 · AATCC 150 · AATCC 172 · AATCC 179
· AATCC 188 · AATCC LP1

Halı Test Cihazları

TXL-HAL-001

Püskül Geri Çekme Gerilim Ölçer



Halı püsküllerin yüzeyden çekilme direnci ölçümü. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- 20 gram okunabilirlikte, 5 kg veya 10 kg maksimum kapasite seçeneği vardır.
- Analog ve dijital göstergeli modelleriyle kullanımı kolaydır.

ISO 4919 · ASTM D1335

TXL-HAL-002

Tetrapod Tambur Test Cihazı (3 Tamburlu)



3 tamburlu tetrapod sistemiyle halı dayanıklılık testi. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- Dokuma veya tafting yöntemiyle üretilen halıların görünüm koruma derecesini belirler.
- Numune, havı içe gelecek şekilde dönen tambura yerleştirilir ve serbest hareket eden tetrapod ayak üzerine konur.
- Belirli sayıda dönüş sonunda yüzeydeki görünüm değişimi değerlendirilir.

ISO/TR 6131 · ASTM D5251

TXL-HAL-003

Hexapod Tambur Test Cihazı (1 / 3 / 6 istasyon)



Halı ve tekstil zemin kaplamalarda görünüm değişimi testi. Numune tamburun iç çevresine yerleştirilir; altı poliüretan pabuçlu metal test kütlesi tambur döndükçe numune üzerinde yuvarlanır, test sonunda yüzey yapısı ve renk görünümündeki değişim değerlendirilir. Tek istasyonlu masaüstü, 3 istasyonlu tek sıra ve 6 istasyonlu (3 × 2) zemin tipi modeller. ISO 23122:2025 (önceki ISO 10361).

- Test prensibi: altı poliüretan pabuçlu metal test kütlesi tambur içinde numune üzerinde yuvarlanır.
- Tek istasyon: masaüstü, 4,3 inç dokunmatik ekran; yaklaşık 680 × 550 × 500 mm, 75 kg.
- 3 istasyon: tek sıra, ortak dokunmatik panel; yaklaşık 1.550 × 650 × 650 mm, 170 kg.
- 6 istasyon: 3 sütun × 2 sıra, zemin tipi; yaklaşık 1.550 × 750 × 1.450 mm, 300 kg.
- Standartlar: ISO 23122:2025; ISO 10361:2015 (geri çekilmiş, önceki yöntem).

ISO 23122 · ISO 10361

Halı Test Cihazları

TXL-HAL-004

Hav Kalınlığı Ölçüm Cihazı



Halı hav yüksekliği ve kalınlığının hassas ölçümü. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- Ölçüm aralığı 0-30 mm arasındadır.
- Ölçüm hassasiyeti 0,01 mm'dir.
- Cihaz dijital göstergelidir.

ISO 10834

TXL-HAL-005

Statik Yükleme Cihazı



Halıların statik yük altında ezilme ve geri dönüşüm testi. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- Belirlenmiş bir süre boyunca 7,0 kg/cm² yük uygulandıktan sonra sıkıştırılabilirliği belirlemek için kullanılır.
- Kalınlık ölçüm cihazı cihazla birlikte verilmektedir.

ISO 3416 · BS 4939

TXL-HAL-006

Dinamik Yükleme Cihazı



Halıların dinamik yorulma ve ezilme direnci testi. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- Belirli sayıda çarpma için ön girişli ağırlıkların devirsel çarpmaları altında döşemelerin sıkıştırılabilirliğini belirler.
- Entegre güvenlik kapağı, toplamalı sayaç ve elektronik ön belirlemeli küme ile birlikte verilir.

ISO 2094

Halı Test Cihazları

TXL-HAL-007

Hav Aşınması Test Cihazı

Halı havlarının aşınma direnci ölçümü. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- Tekstil, kâğıt, deri ve plastik gibi esnek malzemelerin ıslak ve kuru aşınma direncini belirlemede kullanılır.
- Numuneleri, aşındırıcı malzeme ile kaplı silindirik bir test odası içinde döndürür.
- Dönme hareketi, önceden belirlenmiş hızda ve önceden belirlenmiş süre boyunca rotor biçimli bir pervane tarafından sağlanır.

TLI-TextLabInstruments
Ürün görseli hazırlanıyor
Product photo coming soon

TXL-HAL-008

Halı Aşındırma Makinesi (Schiefer)

Schiefer aşındırma hareketiyle halı havının aşınma direnci; belirlenen tur sayısı sonunda ağırlık kaybı ölçülür. Halı ve zemin kaplamalarının uzun süreli kullanım simülasyonlarını gerçeğe en yakın şekilde gerçekleştirir. Sağlam ve dayanıklı mekanik yapıya sahiptir.

- Schiefer aşındırma hareketi ile çalışır.
- Elektronik ön belirlemeli küme ve toplamalı sayaç ile birlikte verilir.
- İçten kilitli güvenlik kapağı bulunur.

EN 1813 · PD 6527

TLI-TextLabInstruments
Ürün görseli hazırlanıyor
Product photo coming soon

TXL-HAL-009

Halı Kalınlık Ölçüm Cihazı

Tekstil ve tekstil ürünlerinin belirli basınç altındaki kalınlığını ölçer. Ölçüm aralığı 0,01–50 mm, çözünürlük 0,01 mm. Kontroller dokunmatik ekrandan yapılır; bilgisayar, yazıcı ve PC yazılımı opsiyoneldir.

- Tekstil ve tekstil ürünlerinin belirli bir basınç altındaki kalınlığını belirler.
- Ölçüm aralığı 0,01-50 mm'dir.
- Ölçüm hassasiyeti 0,01 mm'dir.
- 5 cm², 10 cm² ve 20 cm² baskı ayakları opsiyonel olarak temin edilebilir.
- Tüm kontroller bilgisayara gerek olmadan dokunmatik ekrandan yapılabilir.

ISO 5084 · ISO 9073-2 · ISO 2286-3 · ASTM D1777 · TS 7128 · TS 1534-3



Halı Test Cihazları

TXL-HAL-010

Vettermann Tambur Test Cihazı — TL-VTD-01 (Tek İstasyon)

Halıda görünüm değişimi ve kesik kenar mekanik hasar testi için tek tamburlu, zemine yerleşik sistem. 730±10 mm iç çap, 270±5 mm iç derinlik; 16±1 dev/dk ve her 5 dakikada bir otomatik yön değişimi. Fiziksel devir sayımı, temassız emiş nozulu ve 4,3 inç dokunmatik ekran. ISO 23106 (A14) ve ISO 10833 (E06) yükleme düzenekleri.

- İstasyon: 1, tekli yerleşim.
- Kontrol: 4,3 inç dokunmatik ekran.
- Tambur: 730 ± 10 mm iç çap; 270 ± 5 mm iç derinlik.
- Hareket: 16 ± 1 dev/dk; her 5 dakikada bir otomatik yön değişimi.
- Metot kitleri: ISO 23106 A14 ve ISO 10833 E06 yükleme düzenekleri.

ISO 23106 · ISO 10833



TXL-HAL-011

Vettermann Tambur Test Cihazı — TL-VTD-03 (Üç İstasyon)

Tek sıra üç istasyonlu laboratuvar sistemi; üç bağımsız tambur tek gövdeyi ve tek kontrol arayüzünü paylaşır. Her tambur kendi tahrikini, devir sensörünü, kapı kilidini, metot kitini ve emiş hattını korur. 7 inç ortak HMI. Yaklaşık 2.850 × 900 × 1.450 mm / 590 kg; 380-415 V, üç faz, ≤5,5 kW.

- İstasyon: 3, 3×1 yerleşim.
- Kontrol: 7 inç ortak HMI.
- Tambur: 730 ± 10 mm iç çap; 270 ± 5 mm iç derinlik.
- Hareket: 16 ± 1 dev/dk; her 5 dakikada bir otomatik yön değişimi.
- Metot kitleri: ISO 23106 A14 ve ISO 10833 E06 yükleme düzenekleri.

ISO 23106 · ISO 10833



TXL-HAL-012

Vettermann Tambur Test Cihazı — TL-VTD-06 (Altı İstasyon)

3 × 2 konfigürasyonla altı bağımsız test pozisyonu; istasyon düzeyinde hız, devir, emiş ve güvenlik kontrolü korunur. Üst sıra için bilye yükleme desteği ve erişim platformu dahil. Altı kontrollü emiş hattı, her aktif nozulda ≥25 L/s. Yaklaşık 2.850 × 950 × 1.850 mm / 1.080 kg; 380-415 V, üç faz, ≤10,5 kW.

- İstasyon: 6, 3×2 yerleşim.
- Kontrol: 7 inç ortak HMI.
- Tambur: 730 ± 10 mm iç çap; 270 ± 5 mm iç derinlik.
- Hareket: 16 ± 1 dev/dk; her 5 dakikada bir otomatik yön değişimi.
- Metot kitleri: ISO 23106 A14 ve ISO 10833 E06 yükleme düzenekleri.

ISO 23106 · ISO 10833



Halı Test Cihazları

TXL-HAL-013

Lisson Tretrad Halı Aşınma Test Cihazı — TL-LTT-02 (İki İstasyon)

Tekstil zemin kaplamaları için iki istasyonlu aşınma test sistemi. Numuneler boyuna gerdirilerek bağlanır; dört ayaklı döner başlıklar numune boyunca ilerlerken tabanlar kontrollü yük ve kayma uygular, hareketli emiş ağızları serbest lifleri uzaklaştırır. ISO 12951:2020 Metot A sonucu numunenin test öncesi ve sonrası kütlesinden hesaplanır.

- Yöntem referansı: ISO 12951:2020 – Metot A.
 - Kapasite: 2 numune; dört ayaklı iki döner başlık.
 - Test yolu: nominal 800 mm; ilerleme hızı nominal 0,28 m/s. Test yolu ISO 12951'deki referans tanımına göredir, toplam araba stroku değildir.
 - Taban çevresel hızı: ilerleme hızından nominal %20 fazla.
 - Başlık yükü: başlık başına 15 kg (tabansız); numune gergisi 20 kg gergi ağırlığı.
- ISO 12951



Universal Test Cihazları

TXL-UNI-001

Üniversal Çekme Test Cihazı (5 kN)

Çekme, basma, yırtılma ve soyulma testleri. 5 kN. Geniş bir yelpazede fiziksel testleri tek bir cihazda birleştirerek laboratuvar verimliliğini artırır. Çok yönlü test yazılımı içerir.

- Kumaş ve benzeri ürünlerin mukavemetini ölçmek için kullanılır.
- Kopma anında uygulanan maksimum kuvvet değeri okunabilir.
- Cihazla birlikte bir çene takımı verilir.
- Ölçüm elektronik yük hücresi ile yapılır.

ISO 13934-1 · ASTM D5034



TXL-UNI-004

İplik için UTM (300 N)

İplik ve elyaf için düşük kapasite, yüksek hassasiyet. 300 N. Geniş bir yelpazede fiziksel testleri tek bir cihazda birleştirerek laboratuvar verimliliğini artırır. Çok yönlü test yazılımı içerir.

- Maksimum kuvvet kapasitesi: 300 N.
- Uzama ölçüm hassasiyeti: 0,01 mm.
- Hareket mesafesi (çeneler hariç): 250 mm; kullanılan çene grubuna göre değişir.
- Tek sütunlu yapı; elektronik yük hücreli (load cell) kuvvet ölçüm sistemi.
- Ayarlanabilir hızlı otomatik motor.

ASTM D2256 · ISO 2062 · ISO 8124 · M&S P115



TXL-UNI-005

Çekme Test Cihazı (3 kN)

Tek sütunlu kompakt mukavemet test cihazı. Kumaş ve benzeri malzemelerde kopma ve ayrılma mukavemetinin ölçülmesi için tasarlanmıştır. 3 kN kuvvet kapasitesi, elektronik yük hücresi, pnömatik çene grubu ve 3,5 inç renkli dokunmatik ekran.

- Maksimum kuvvet kapasitesi: 3000 N (3 kN).
- Uzama ölçüm hassasiyeti: 0,01 mm.
- Hareket mesafesi: standart 720 mm; pnömatik çene ile 600 mm.
- Kuvvet ölçüm sistemi: elektronik yük hücresi (load cell).
- Pnömatik çene grubu standart olarak dahildir.

ISO 13934-1 · ISO 13934-2 · ASTM D5034 · ASTM D5035



Universal Test Cihazları

TXL-UNI-006

Universal Mukavemet Test Cihazı Çene Sistemleri



Tekstil numuneleri için pnömatik ve manuel kumaş çeneleri ile değiştirilebilir tutma aparatları: 35 × 105 / 155 / 200 mm düz kauçuk ve kanallı alüminyum yüzler, trapez yırtılma için eğimli kauçuk aparat, 25 × 25 mm grab aparatı, 82 ve 125 mm loop bar setleri ve manuel iplik çenesi. ISO 13934-1/-2, ISO 13935-1/-2, ISO 9073-3/-4/-18, ASTM D5034/D5035/D5587, EN 14704-1, ISO 2062.

- Pnömatik kumaş çenesi (UMT-PG-SET) ve manuel kumaş çenesi (UMT-MG-SET): 2 çene grubu / set, 35 × 105 mm düz kauçuk aparat (4 adet) ile.
 - Düz kauçuk ve kanallı alüminyum tutma aparatları: 35 × 105, 35 × 155, 35 × 200 mm (4 adet / set); ISO 13934-1, ISO 13935-1, ISO 9073-3, ASTM D5035.
 - Eğimli kauçuk aparat (35–72,5 × 105 mm) trapez yırtılma için: ISO 9073-4, ASTM D5587.
 - 25 × 25 mm grab aparatı: ISO 13934-2, ISO 13935-2, ISO 9073-18, ASTM D5034.
 - 82 ve 125 mm loop bar setleri (Ø8 mm, maks. 200 N): EN 14704-1 Metot B, ASTM D4964, BS 4952.
- ISO 13934-1 · ISO 13934-2 · ISO 13935-1 · ISO 13935-2 · ISO 9073-3 · ISO 9073-4 · ASTM D5034 · ASTM D5035 · ASTM D5587 · EN 14704-1 · ISO 2062

Membran & Su Yalıtım Test Cihazları

TXL-MBR-001

CryoBend — Soğuk Bükme Test Cihazı

Bitümlü su yalıtım membranlarının sıfır altı sıcaklıklarda bükme dayanımı testi. Hassas sub-zero sıcaklık kontrolü, hızlı soğutma sistemi, dokunmatik ekran arayüzü, sağlam endüstriyel yapı. Sıcaklık aralığı: -30°C'ye kadar. EN 1109 standardına tam uyumlu. Yapı malzemeleri, membranlar ve teknik tekstillerde güvenilir sıfır-altı dayanım testleri için kullanılır.

- Sıcaklık aralığı: -30 °C ile +20 °C.
- Sıcaklık toleransı: $\pm 0,5$ °C.
- Soğutma sistemi: kompresörlü, CFC içermeyen R404A soğutucu akışkan.
- Yalıtımlı sıvı soğutma banyosu ve standart bükme mandrel.
- Dokunmatik ekran arayüzü.

EN 1109



TXL-MBR-002

Su Buharı Geçiş Hızı Test Cihazı (WVTR-01A)

Tek istasyonlu kompakt otomatik gravimetrik su buharı geçiş hızı test cihazı. Tek sabit test kabı, dahili 0,1 mg tartım sistemi ve bilgisayar tabanlı proses kontrolü ile uzun süreli WVTR testlerini operatör müdahalesi olmadan yürütür. ASTM E96/E96M esaslı Wet Cup ve Dry Cup yöntemleri.

- Referans standart: ASTM E96/E96M — gravimetrik su buharı geçiş hızı.
- Tek istasyonlu masaüstü yapı; döner tabla ve kap taşıma mekanizması içermez.
- Wet Cup ve Dry Cup için ortak Ø76 mm net açıklıklı test kabı; 45,36 cm² test alanı.
- Numune: yaklaşık Ø90 mm kesim.
- Test ortamı: 20-50 °C sıcaklık ve %40-95 RH kontrollü.

ASTM E96



TXL-MBR-003

EN 1928 Su Yalıtım Test Cihazı

Su yalıtım membranları için güvenilir su geçirimsizlik testleri. EN 1928 kapsamında Method A ve Method B testlerini tek platformda gerçekleştiren kompakt ve hassas çözüm. 0–200 kPa basınç kontrolü, 24 saat stabil test kapasitesi, paslanmaz çelik gövde, dijital kontrol paneli, değiştirilebilir fiş tür yapısı. Test süresi: 24±1 saat. Çatı membranları, bitümlü sistemler, PVC/TPO membranlar için idealdir.

- Tek cihazda Method A ve Method B.
- Basınç aralığı: 0-200 kPa.
- Test süresi: 24 ± 1 saat.
- Numune çapı: Ø150 mm (Method A), Ø130 mm (Method B).
- Değiştirilebilir bağlama aparatı sistemi.

EN 1928



Membran & Su Yalıtım Test Cihazları

TXL-MBR-004

EN 12310-1 Test Aparatı — Delinme & Yırtılma

Tekstil, film ve membran numuneleri için delinme ve yırtılma dayanımı testlerine özel yüksek hassasiyetli bağlama mekanizması. EN 12310-1 standardına uygun tasarım, sağlam ve ayarlanabilir yapı, keskin bıçak kenarları ile güvenli kavrama, kolay tak-çıkarma mekanizması. Numune kalınlığı: 0,1–5 mm. Kavrama aralığı: 10–50 mm. Paslanmaz çelik malzeme.

EN 12310-1



TXL-MBR-005

Otomatik Tartımlı Su Buharı Geçiş Hızı Test Cihazı (WVTR-06A)

Altı test pozisyonlu, dahili yarı mikro terazili gravimetrik su buharı geçiş hızı test cihazı. Döner tabla kabı tartım istasyonuna getirir; kabin açılmadığı için gece ve hafta sonu testleri gözetimsiz sürdürülebilir. ASTM E96/E96M esaslı.

- Referans standart: ASTM E96/E96M-24a — gravimetrik su buharı geçiş hızı.
- Test pozisyonu: 6 adet bağımsız numune kabı.
- Kap / test alanı: sert eloksallı alüminyum kap; Ø76 mm net açıklık; 45,36 cm².
- Numune: yaklaşık Ø90 mm kesim; standart 0-3 mm kalınlık.
- Sıcaklık: 20-50 °C; kararlılık ±0,5 °C.

ASTM E96 · ISO 12572



TXL-MBR-006

Harici Terazili Su Buharı Geçiş Hızı Test Cihazı (WVTR-08E)

Sekiz test pozisyonlu, harici analitik terazili gravimetrik su buharı geçiş hızı test cihazı. Operatör yalnızca kapları tartar; iklim kontrolü, kap sıralaması, veri aktarımı ve raporlama sistem tarafından yürütülür. ASTM E96/E96M esaslı.

- Referans standart: ASTM E96/E96M-24a — gravimetrik su buharı geçiş hızı.
- Test pozisyonu: 8 adet; 6 numune + 2 blank çalışma düzenine uygun.
- Kap / test alanı: sert eloksallı alüminyum kap; Ø76 mm net açıklık; 45,36 cm².
- Numune: yaklaşık Ø90 mm kesim; standart 0-3 mm kalınlık.
- Sıcaklık: 20-50 °C; kararlılık ±0,5 °C.

ASTM E96 · ISO 12572



Ayakkabı & Deri Test Cihazları

TXL-DER-001

Taban Aşındırma Test Cihazı

Ayakkabı tabanı gibi elastomer malzemelerin aşınma direncini belirler. Dokunmatik ekranlıdır; ayarlanan test değerinde $\pm 0,1$ metre hassasiyetle durur. Test yolu 1 metre ile 40 metre arasında seçilebilir.



- Elastomer malzemenin (ayakkabı tabanı vb.) aşınma direncini belirler.
- Ayarlanan test değerinde $\pm 0,1$ metre hassasiyetle durur.
- Test yolu 1 metre ile 40 metre arasında seçilebilir.

DIN 53516 · ISO 20344 · EN 12770

TXL-DER-002

Deri Sürtme Haslığı Test Cihazı

Deri yüzeyinde sürtme haslığı testi yapar; yüzeydeki veya apredeki bozulma miktarını ve numuneden keçeye geçen renk miktarını değerlendirir. Haslık, numunedeki renk değişimi ve sürtme sonrası keçedeki lekelenme kontrol edilerek belirlenir.



- Deri yüzeyinde sürtme haslığı testi yapar; yüzeydeki bozulma miktarını ve keçeye geçen rengi değerlendirir.
- Haslık, numunedeki renk değişimi ve sürtme sonrası keçedeki lekelenme kontrol edilerek belirlenir.
- Hafıza fonksiyonu vardır; kuru ve yaş test yapılabilir.
- Dokunmatik ekranlı kontrol paneli vardır.

ISO 11640 · DIN 53339

TXL-DER-003

Fleksometre — Soğuk Ortam Test Cihazı

Deri yüzeyindeki kaplama katmanlarının sürekli katlanma ve kırılma sırasındaki direncini ölçer. Cihazda aynı anda 12 adet deri numunesi test edilebilir. Kontrol ünitesinden test parametreleri istenildiği gibi değiştirilir; testler -25°C 'ye kadar yapılabilir.



- Deri yüzeyindeki kaplama katmanlarının sürekli katlanma ve kırılmaya direncini ölçer.
- Aynı anda 12 adet deri numunesi test edilebilir.
- Testler -25°C 'ye kadar yapılabilir.

DIN 53351

Ayakkabı & Deri Test Cihazları

TXL-DER-004

Kum Banyosu

Araştırma, gıda, ilaç, kimya ve otomotiv laboratuvarlarında kullanılır. 50 °C ile 300 °C arasında ısıtılabilir; ısıtıcılar gövdeye gömülü olduğu için hızlı ısınır. Reflektörlerle ısı kaybına karşı yalıtılmıştır, sıcaklık kontrolü dijital termostatlara yapılır.



- Araştırma, gıda, ilaç, kimya ve otomotiv laboratuvarlarında kullanılır.
- 50 °C ile 300 °C arasında ısıtılabilir.
- Isıtıcılar gövdeye gömülüdür, bu sayede hızlı ısınır.
- Reflektörlerle ısı kaybına karşı yalıtılmıştır.
- Sıcaklık kontrolü dijital termostatlara yapılır.

Nem & Klima Cihazları

TXL-NEM-001

İplik Kumaş Nem Ölçer (Aquaboy)



Taşınabilir hızlı dijital nem ölçer. 17 malzeme skalası. Hassas üretim ortamları için kritik öneme sahip nem ve sıcaklık kontrollerini anlık ve kesin olarak tespit eder. Portatif ve pratik kullanım sunar.

- Silindirik elektrot 25 mm.
- Batma (stab) elektrot 100 mm.

ISO 6741 · ASTM D2495

TXL-NEM-002

Nem Tayin Cihazı (Halogen Terazi)



Halogen ısıtılmalı hassas nem tayini. Küçük numune hacmi. Hassas üretim ortamları için kritik öneme sahip nem ve sıcaklık kontrollerini anlık ve kesin olarak tespit eder. Portatif ve pratik kullanım sunar.

- Cihaz 90 g kapasiteye sahiptir ve daha büyük numune boyutlarının analizine imkân verir.
- %0,01 / 0,001 g düzeyinde ölçüm gerektiren gıda, tarım, kimya, ilaç ve benzeri uygulamalar için idealdir.

ISO 6741

TXL-NEM-003

Sıcaklık-Nem Kaydedici (Datalogger)



Ortam sıcaklık ve bağıl nem kaydedici. USB çıkışlı. Hassas üretim ortamları için kritik öneme sahip nem ve sıcaklık kontrollerini anlık ve kesin olarak tespit eder. Portatif ve pratik kullanım sunar.

- Hassasiyet: ± 2 BN / $\pm 0,5$ °C.
- Çalışma sıcaklığı: -20 °C ~ 80 °C.
- Bellek: Micro SD kart girişi + USB bellek desteği.
- USB: 4x2.0 + Micro USB 5V/2,5A güç girişi.

ISO 139

Nem & Klima Cihazları

TXL-NEM-004

Savurmalı Tip Nem Ölçer



Döndürme hareketiyle bağlı nem ölçümü. Hassas üretim ortamları için kritik öneme sahip nem ve sıcaklık kontrollerini anlık ve kesin olarak tespit eder. Portatif ve pratik kullanım sunar.

ISO 139

TXL-NEM-005

İklim Koşullandırma Kabini



Standart koşullarda ($20^{\circ}\text{C} \pm 2$ / $\%65\text{RH} \pm 4$) numune bekletme. Hassas üretim ortamları için kritik öneme sahip nem ve sıcaklık kontrollerini anlık ve kesin olarak tespit eder. Portatif ve pratik kullanım sunar.

- İç gövde paslanmaz çelikten üretilmiştir.

ISO 139 · ASTM D1776

TXL-NEM-006

Halojen Nem Tayin Cihazı Precisa PBM 60-HR (0,1 mg)



İsviçre üretimi Precisa Series 530 halojen nem tayin cihazı. 124 g kapasite, 0,1 mg / $\%0,001$ okunabilirlik, $50-230^{\circ}\text{C}$ sıcaklık aralığı. Çok düşük nem içeriğine sahip kritik numuneler, kaplama ve dispersiyonlarda katı madde tayini için uygundur.

- Kapasite: 124 g.
- Okunabilirlik: 0,1 mg / $\%0,001$.
- Tekrarlanabilirlik: 2 g numunede $\%0,05$, 10 g numunede $\%0,01$.
- Doğrusallık: 1,5 mg.
- Sıcaklık aralığı: $50-230^{\circ}\text{C}$, 1°C adım.

Genel Lab Cihazları

TXL-GEN-001

Işık Kabini — Renk Değerlendirme Kabini (D65/TL84/UV/A)

Standart ışık kaynakları altında görsel renk karşılaştırması ve değerlendirmesi için ışık kabini. Seçilen modele göre 4 veya 5 ışık kaynağı ve farklı kabin boyutları sunulur.

- Kabin boyutları: 60 cm, 120 cm ve 150 cm seçenekleri.
- Standart ışık kaynakları (4'lü model): D65, TL84, INC-A ve UV.
- D65 (6500 K) gün ışığı simülasyonu, uluslararası referans.
- TL84 (4000 K) mağaza ve showroom floresan aydınlatması.
- INC-A (2450 K) ev içi akkor aydınlatma.

ISO 3664 · ISO 105-A01



TXL-GEN-002

UV Yaşlandırma Test Cihazı

UV floresan lambalar, sıcaklık ve nem çevrimleriyle malzemelerin hızlandırılmış yaşlandırılmasında kullanılır. Yoğuşma ve su püskürtme adımlarıyla dış ortam etkileri simüle edilir.

- Güneş ışığının etkisi UV lambalarıyla; çiy, yağmur, su buharı ve su püskürtmesiyle de benzetilir. USB veri çıkışı standarttır.
- Bilgisayar programı ve yazıcı opsiyoneldir.

ASTM G154 · ASTM D4329 · ISO 4892-3 · ISO 16474-3 · EN 927-6



TXL-GEN-003

Etüv / Kurutma Fırını

Laboratuvar tipi kurutma fırını. Etüv ve sterilizatör modellerinde ortam +5 °C – 250 °C, inkübatör modellerinde ortam +5 °C – 80 °C. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Modeller: etüv-sterilizatör, fanlı etüv-sterilizatör, fan hızı ayarlanabilir fanlı etüv ve inkübatör.
- İç hacim seçenekleri: 400×400×350 mm ve 600×480×420 mm.
- Etüv ve sterilizatör modellerinde sıcaklık aralığı: ortam sıcaklığı +5 °C – 250 °C.
- Inkübatör modellerinde sıcaklık aralığı: ortam sıcaklığı +5 °C – 80 °C.
- Programlanabilir PID mikroişlemci kontrol sistemi, dijital göstergeli.

ISO 139



Genel Lab Cihazları

TXL-GEN-004

Orbital Çalkalayıcı

Orbital hareketle numune karıştırma ve homojenizasyon. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Sallama hızı optik-elektronik olarak ayarlanır; 10 kg ağırlığa kadar sallayabilen motor.
- ISO 105-E04



TXL-GEN-005

Manyetik Karıştırıcı

Manyetik alan ile çözelti karıştırma cihazı. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Karıştırma kapasitesi 1,5 lt.
- Paslanmaz çelikten üretilmiştir.



TXL-GEN-006

Isıticılı Manyetik Karıştırıcı

Isıtma plakasıyla birlikte manyetik karıştırma sistemi. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Numuneleri aynı anda homojen biçimde karıştırır ve ısıtır.
- Karıştırma hızı ve sıcaklık ayrı ayrı kontrol edilir.
- Sıcaklık kontrol aralığı: 50–250 °C.
- Analog veya dijital kontrollü model seçenekleri vardır.
- Bazı modellerde harici termometre bağlantısı bulunur.



Genel Lab Cihazları



TXL-GEN-007

Mekanik Karıştırıcı (Overhead)

Viskoz çözeltiler için üstten motorlu mekanik karıştırıcı. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Karıştırma hızı 50-2000 dev/dk, karıştırma süresi 00.01-99.99 dakika arasında ayarlanabilir.



TXL-GEN-008

pH Metre

Laboratuvar tipi hassas pH ölçüm cihazı. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

ISO 3071 · AATCC 81



TXL-GEN-009

İletkenlik Ölçer

Çözelti iletkenliği ölçüm cihazı. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- RS232 arayüzü, veri saklama veya aktarımı için harici cihazlara bağlantı sağlar.

Genel Lab Cihazları

TXL-GEN-010

Viskozimetre

Çözelti ve sıvıların viskozite ölçümü. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Ölçüm aralığı 10 ile 100.000 cp arasındadır; rotor hızı 6, 12, 30 veya 60 dev/dk olarak seçilebilir.

ISO 1628



TXL-GEN-011

Aksesuar Test Tamburu

Düğme, fermuar ve aksesuarların makinada dayanıklılık testi. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

ISO 8096



TXL-GEN-012

Elektronik Pipet

Otomatik elektronik pipetler. Tek ve çok kanallı. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.



Genel Lab Cihazları

TXL-GEN-013

MFI — Erime Akışkanlığı Test Cihazı



Plastik malzemelerin erime akış indeksi ölçümü. Her tekstil laboratuvarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak kalitede, düzenli ve esnek çalışma imkanı sunan fonksiyonel bir cihazdır.

- Sıcaklık aralığı: +100 °C ile +400 °C.
- Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 0,1$ °C.
- Opsiyonel ağırlık: 25 kg.
- Cihazda 4,3 inç renkli dokunmatik ekran bulunur.
- Cihazla birlikte standart verilen ağırlıklar: 1 adet 0,325 kg, 1 adet 1,2 kg, 1 adet 2,16 kg, 1 adet 5 kg ve 10 kg'ı tamamlamak için 1 adet 5 kg.
- ISO 1133 · ASTM D1238

TXL-GEN-014

Isıtıcı Tabla (Hot Plate)



Temel laboratuvar testlerinde kullanılan ısıtıcı tabladır. 400×600 mm, 300×450 mm ve 300×300 mm yüzey ölçüleriyle temin edilebilir. Isıtma aralığı 50–300 °C'dir. Analog termostatlı veya dijital kontrollü seçenekleri vardır.

- Temel laboratuvar testlerinde kullanılan ısıtıcı tabladır.
- 400x600 mm, 300x450 mm ve 300x300 mm yüzey ölçüleriyle temin edilebilir.
- Isıtma aralığı 50-300 °C'dir.
- Analog termostatlı veya dijital kontrollü olarak sunulur.

TXL-GEN-015

İklimlendirme Kabini



Tekstil, plastik ve benzeri laboratuvarlarda yapay iklim koşulları oluşturmak, tohum çimlendirme, bitki yetiştirme ve numune saklama için tasarlanmıştır. İç gövdesi paslanmaz çeliktir. Parametreler istenen sürede ayarlanabilir; ısıtıcı-soğutucu serpantinler üzerinden nem dağılımı sağlanır.

- Yapay iklim koşulu oluşturma, tohum çimlendirme, bitki yetiştirme ve numune saklama için tasarlanmıştır.
- İç gövdesi paslanmaz çeliktir.
- Nem dağılımı ısıtıcı-soğutucu serpantinler üzerinden sağlanır.

Genel Lab Cihazları



TXL-GEN-016

İklimlendirme Ünitesi (Oda Tipi)

Endüstri, Ar-Ge, üniversite, tıp ve tekstil laboratuvarlarında standartlara uygun test ortamı sağlamak için sıcaklık ve nem kontrollü oda tipi iklimlendirme ünitesi. Farklı hacim kapasitelerinde modelleri vardır; ihtiyacınıza uygun kapasite için teknik şartname isteyin.

- Endüstri, Ar-Ge, üniversite, tıp ve tekstil laboratuvarları için sıcaklık ve nem kontrollü iklimlendirme sağlar.



TXL-GEN-017

Renk Görüntüleme İstasyonu (Color Proof Station)

Grafik, baskı, ambalaj ve tekstil sektörlerinde renk doğruluğu sağlamak için tasarlanmış renk değerlendirme istasyonu. ISO 3664:2009 ile tam uyumludur; baskı öncesi ve sonrası kalite kontrolde tutarlı ve tekrarlanabilir renk karşılaştırması sunar. Seçilebilir ışık kaynakları (D50, D65, TL84, UV-A) ile farklı aydınlatma koşulları simüle edilir; yalnızca UV modunda optik parlaticılar tespit edilir.

- Dış ölçüler (U x G x D): 2270 x 1240 x 1220 mm.
- Işık kaynakları: D50, D65, TL84, UV-A ve UV.
- Seçilebilir ışık kaynakları: D50, D65, TL84, UV-A black light.
- Sadece UV modu: optik parlaticıların tespiti için UV-A.
- ISO standardına göre 2000 lüks aydınlatma.

ISO 3664



TXL-GEN-018

Sürtünme Katsayısı Test Cihazı (TL-COF-01)

Plastik film, esnek ambalaj, kağıt, karton, tekstil ve benzeri düz malzemelerin statik ve kinetik sürtünme katsayısını yatay kızak yöntemiyle ölçer. Bir numune test tablasına, ikinci numune 200 g kızığın altına sabitlenir; yük hücresi sürtünme kuvvetini sürekli ölçer. Statik COF ilk kuvvet tepesinden, kinetik COF kayma aralığının ortalamasından hesaplanır. ASTM D1894 ve ISO 8295 için ayrı reçeteler.

- Ölçüm yöntemi: yatay düzlem kızak yöntemi; statik ve kinetik COF.
- Kuvvet aralığı: 0–5 N (5 N yük hücresi, 0–10 V transmitter).
- Standart kızak: 200 ±1 g · 63,5 × 63,5 mm.
- Test stroku: maksimum 150 mm; 70 mm ve 150 mm reçeteleri.
- Standart hızlar: 100 / 150 mm/dk (reçeteden seçilir).

ASTM D1894 · ISO 8295

Genel Lab Cihazları



TXL-GEN-019

D65 LED Tüp Lamba (T8, 6500 K)

Işık kabinleri ve renk değerlendirme için D65 gün ışığı (6500 K) LED tüp lamba. T8 tüp yapı, G13 bağlantı, doğrudan şebeke ile çalışma (220–240 V AC). 60, 120 ve 150 cm uzunluk seçenekleri; 120 cm model 16 W, 1600 lm, CRI 80, 15.000 saat ömür.

- Renk sıcaklığı: 6500 K (D65); T8 tüp, G13 bağlantı.
- Uzunluk seçenekleri: 60 / 120 / 150 cm.
- 120 cm model: 16 W, 1600 lm, CRI 80.
- Besleme: 220–240 V AC, 50/60 Hz; anma akımı 134 mA; doğrudan şebeke ile çalışma.
- Boyut (120 cm): 1214 × 28 × 28 mm; ömür 15.000 saat; 50.000 açma-kapama çevrimi.

Sarf Malzemeler

TXL-SRF-001

Gri Skala — Renk Değişimi (A02)

Haslık testleri sonrasında numunede oluşan renk değişimini objektif olarak derecelendirmek için kullanılan referans skala. ISO 105-A02 uyumlu, dokuz çift mat gri-beyaz şerit.

- Dokuz çift mat gri-beyaz şerit.
 - Derecelendirme kademeleri: 5, 4-5, 4, 3-4, 3, 2-3, 2, 1-2 ve 1.
 - ISO 105-A02 standardına uygun derecelendirme sistemi.
 - Haslık testleri sonucunda oluşan renk değişiminin objektif derecelendirilmesi.
 - Işık haslığı standartlarına göre yapılan testlerin derecelendirilmesinde kullanılır.
- ISO 105-A02



TXL-TextLabInstruments

TXL-SRF-002

Gri Skala — Lekelenme (A03)

Haslık testleri sırasında refakat kumaşında oluşan lekelenmeyi objektif olarak derecelendirmek için kullanılan referans skala. ISO 105-A03 uyumlu, dokuz çift mat gri-beyaz şerit.

- Dokuz çift mat gri ve beyaz renkli şerit.
 - Derecelendirme kademeleri: 5, 4-5, 4, 3-4, 3, 2-3, 2, 1-2 ve 1.
 - ISO 105-A03 standardına uygun derecelendirme sistemi.
 - Boyanmamış refakat kumaşındaki lekelenme miktarının objektif derecelendirilmesi.
 - Test sonuçlarının laboratuvarlar arasında karşılaştırılabilirliğini sağlar.
- ISO 105-A03



TXL-TextLabInstruments

TXL-SRF-003

Krokmetre Kumaşı (Sürtünme Haslığı Bezi)

Krokmetre ile yapılan kuru ve ıslak sürtünme haslığı testlerinde kullanılan standart pamuklu refakat bezi. ISO 105-X12 ve AATCC 8 ile uyumludur.

- Standart pamuklu sürtünme (refakat) bezi.
 - Kuru ve ıslak sürtünme haslığı testlerinde kullanılır.
 - ISO 105-X12 sürtünme haslığı yöntemine uygundur.
 - AATCC 8 sürtünme haslığı yöntemine uygundur.
 - Kutu içinde partiler hâlinde, lot numarası ile izlenebilir şekilde tedarik edilir.
- ISO 105-X12 · AATCC 8



TXL-TextLabInstruments

Standarda göre dizin

16 CFR 1500 — TXL-KMS-021
AATCC 116 — TXL-KMS-003
AATCC 124 — TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
AATCC 127 — TXL-KMS-009
AATCC 128 — TXL-KMS-016
AATCC 130 — TXL-BOY-018
AATCC 133 — TXL-KMS-014
AATCC 135 — TXL-BOY-011, TXL-BOY-012, TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
AATCC 143 — TXL-BOY-019
AATCC 15 — TXL-KMS-013
AATCC 150 — TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
AATCC 16 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
AATCC 165 — TXL-KMS-002
AATCC 169 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
AATCC 172 — TXL-BOY-019
AATCC 179 — TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
AATCC 188 — TXL-BOY-019
AATCC 20 — TXL-ELY-006
AATCC 207 — TXL-BOY-018
AATCC 22 — TXL-KMS-010
AATCC 61 — TXL-BOY-001
AATCC 66 — TXL-KMS-015
AATCC 8 — TXL-KMS-002, TXL-SRF-003
AATCC 81 — TXL-GEN-008, TXL-KMS-026
AATCC 82 — TXL-IPL-003
AATCC 88B — TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
AATCC 88C — TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
AATCC LP1 — TXL-BOY-018, TXL-BOY-019
ASTM D1148 — TXL-KMS-028, TXL-KMS-035
ASTM D1230 — TXL-YAN-002
ASTM D1238 — TXL-GEN-013
ASTM D1282 — TXL-ELY-004
ASTM D1335 — TXL-HAL-001
ASTM D1422 — TXL-IPL-003
ASTM D1423 — TXL-IPL-003
ASTM D1424 — TXL-KMS-004
ASTM D1440 — TXL-ELY-008
ASTM D1445 — TXL-ELY-002
ASTM D1575 — TXL-ELY-008
ASTM D1776 — TXL-NEM-005
ASTM D1777 — TXL-KMS-017, TXL-KMS-018, TXL-HAL-009
ASTM D1894 — TXL-GEN-018
ASTM D1907 — TXL-IPL-004, TXL-IPL-009
ASTM D2212 — TXL-KMS-001
ASTM D2255 — TXL-IPL-012
ASTM D2256 — TXL-IPL-001, TXL-IPL-002, TXL-UNI-004, TXL-IPL-014
ASTM D2259 — TXL-IPL-007
ASTM D2260 — TXL-IPL-004
ASTM D2261 — TXL-KMS-001
ASTM D2495 — TXL-NEM-001
ASTM D2594 — TXL-KMS-045
ASTM D2646 — TXL-IPL-009
ASTM D2724 — TXL-KMS-001
ASTM D2863 — TXL-YAN-009

ASTM D3107 — TXL-KMS-045
ASTM D3108 — TXL-IPL-008
ASTM D3574 — TXL-KMS-008
ASTM D3776 — TXL-IPL-009, TXL-KMS-020, TXL-KMS-034
ASTM D3786 — TXL-KMS-048
ASTM D3787 — TXL-KMS-005
ASTM D3801 — TXL-YAN-005
ASTM D3822 — TXL-ELY-001
ASTM D3883 — TXL-IPL-013
ASTM D4031 — TXL-IPL-007
ASTM D4032 — TXL-KMS-024, TXL-KMS-032
ASTM D4151 — TXL-YAN-007
ASTM D4157 — TXL-KMS-046
ASTM D4329 — TXL-GEN-002
ASTM D4804 — TXL-YAN-005
ASTM D4966 — TXL-KMS-007
ASTM D4970 — TXL-KMS-007
ASTM D4986 — TXL-YAN-005
ASTM D5034 — TXL-KMS-001, TXL-UNI-001, TXL-UNI-005, TXL-UNI-006
ASTM D5035 — TXL-KMS-001, TXL-UNI-005, TXL-UNI-006
ASTM D5048 — TXL-YAN-005
ASTM D5132 — TXL-YAN-003
ASTM D5251 — TXL-HAL-002
ASTM D5587 — TXL-KMS-001, TXL-UNI-006
ASTM D5734 — TXL-KMS-004
ASTM D5735 — TXL-KMS-001
ASTM D5822 — TXL-KMS-001
ASTM D635 — TXL-YAN-005
ASTM D6413 — TXL-YAN-001
ASTM D6695 — TXL-KMS-031
ASTM D6797 — TXL-KMS-005
ASTM D689 — TXL-KMS-004
ASTM D737 — TXL-KMS-008
ASTM D76 — TXL-IPL-001, TXL-IPL-002
ASTM D885 — TXL-IPL-001, TXL-IPL-002
ASTM E96 — TXL-MBR-002, TXL-MBR-005, TXL-MBR-006
ASTM G151 — TXL-KMS-031
ASTM G154 — TXL-GEN-002
ASTM G155 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
BS 1006 D02 — TXL-KMS-002
BS 1006 UK/TN — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
BS 2010 — TXL-IPL-004
BS 2085 — TXL-IPL-003
BS 2471 — TXL-IPL-009
BS 3137 — TXL-KMS-048
BS 3356 — TXL-KMS-038
BS 3424 — TXL-KMS-012
BS 3424-5 — TXL-KMS-001
BS 4253 — TXL-KMS-004
BS 4294 — TXL-KMS-030
BS 4323 — TXL-KMS-036
BS 4468 — TXL-KMS-004
BS 4655 — TXL-KMS-002
BS 4768 — TXL-KMS-048

BS 4790 — TXL-YAN-008
BS 4939 — TXL-HAL-005
BS 5438 — TXL-YAN-001, TXL-YAN-002
BS 5636 — TXL-KMS-008
BS 5722 — TXL-YAN-007
BS 5811 — TXL-KMS-006
BS 5852 — TXL-YAN-006
BS 6307 — TXL-YAN-008
BS 6663 — TXL-IPL-006
BS 7209 — TXL-KMS-012
BS 7907 — TXL-BOY-010
DIN 16792 — TXL-BOY-010
DIN 53128 — TXL-KMS-004
DIN 53339 — TXL-DER-002
DIN 53351 — TXL-DER-003
DIN 53516 — TXL-DER-001
DIN 53830 — TXL-IPL-004
DIN 53840 — TXL-IPL-007
DIN 53861 — TXL-KMS-048
DIN 53862 — TXL-KMS-004
DIN 53866 — TXL-IPL-007
DIN 53887 — TXL-KMS-008
EN 1021 — TXL-YAN-006
EN 1109 — TXL-MBR-001
EN 12127 — TXL-IPL-009, TXL-KMS-034
EN 12310-1 — TXL-MBR-004
EN 12718 — TXL-KMS-021
EN 12770 — TXL-DER-001
EN 14621 — TXL-IPL-007
EN 14704-1 — TXL-KMS-001, TXL-KMS-030, TXL-UNI-006
EN 14704-2 — TXL-KMS-030
EN 15187 — TXL-KMS-031
EN 16732 — TXL-KMS-022
EN 1813 — TXL-HAL-008
EN 1928 — TXL-MBR-003
EN 388 — TXL-KMS-023
EN 71-1 — TXL-KMS-021
EN 927-6 — TXL-GEN-002
FMVSS 302 — TXL-YAN-003
GB 6977 — TXL-ELY-009
GB/T 6504 — TXL-ELY-009
IEC 60695-11-10 — TXL-YAN-005
IEC 60695-11-2 — TXL-YAN-005
IEC 60695-11-20 — TXL-YAN-005
ISO 10361 — TXL-HAL-003
ISO 105-A01 — TXL-GEN-001
ISO 105-A02 — TXL-SRF-001
ISO 105-A03 — TXL-SRF-002
ISO 105-B02 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
ISO 105-B04 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
ISO 105-B07 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
ISO 105-C — TXL-BOY-002, TXL-BOY-003, TXL-BOY-004, TXL-BOY-005, TXL-BOY-006, TXL-BOY-008, TXL-BOY-009, TXL-BOY-013
ISO 105-C06 — TXL-BOY-001
ISO 105-C08 — TXL-BOY-001

Standarda göre dizin

ISO 105-C09 — TXL-BOY-001
ISO 105-C10 — TXL-BOY-001
ISO 105-D01 — TXL-BOY-001
ISO 105-D02 — TXL-KMS-002
ISO 105-E03 — TXL-BOY-001
ISO 105-E04 — TXL-GEN-004, TXL-KMS-013
ISO 105-X11 — TXL-KMS-014
ISO 105-X12 — TXL-KMS-002, TXL-SRF-003
ISO 105-X16 — TXL-KMS-003
ISO 10833 — TXL-HAL-010, TXL-HAL-011, TXL-HAL-012
ISO 10834 — TXL-HAL-004
ISO 11092 — TXL-KMS-047
ISO 1133 — TXL-GEN-013
ISO 1136 — TXL-ELY-004
ISO 11640 — TXL-DER-002
ISO 11644 — TXL-KMS-001
ISO 12572 — TXL-MBR-005, TXL-MBR-006
ISO 12945-1 — TXL-KMS-006
ISO 12945-2 — TXL-KMS-007
ISO 12947-1 — TXL-KMS-007
ISO 12947-2 — TXL-KMS-007
ISO 12947-3 — TXL-KMS-007
ISO 12947-4 — TXL-KMS-007
ISO 12951 — TXL-HAL-013
ISO 137 — TXL-KMS-027
ISO 139 — TXL-BOY-007, TXL-GEN-003, TXL-KMS-029, TXL-NEM-003, TXL-NEM-004, TXL-NEM-005
ISO 13934-1 — TXL-KMS-001, TXL-UNI-001, TXL-UNI-005, TXL-UNI-006
ISO 13934-2 — TXL-KMS-001, TXL-UNI-005, TXL-UNI-006
ISO 13935-1 — TXL-KMS-001, TXL-UNI-006
ISO 13935-2 — TXL-UNI-006
ISO 13937-1 — TXL-KMS-004
ISO 13937-2 — TXL-KMS-001
ISO 13937-3 — TXL-KMS-001
ISO 13937-4 — TXL-KMS-001
ISO 13938-1 — TXL-KMS-048
ISO 15025 — TXL-YAN-001
ISO 1628 — TXL-GEN-010
ISO 16474-3 — TXL-GEN-002
ISO 16549 — TXL-IPL-005
ISO 1974 — TXL-KMS-004
ISO 20344 — TXL-DER-001
ISO 2060 — TXL-IPL-004, TXL-IPL-009, TXL-IPL-010, TXL-IPL-011
ISO 2061 — TXL-IPL-003
ISO 2062 — TXL-IPL-001, TXL-IPL-002, TXL-UNI-004, TXL-UNI-006, TXL-IPL-014
ISO 2094 — TXL-HAL-006
ISO 2286-3 — TXL-HAL-009
ISO 23106 — TXL-HAL-010, TXL-HAL-011, TXL-HAL-012
ISO 23122 — TXL-HAL-003
ISO 2313 — TXL-KMS-015
ISO 2313-1 — TXL-KMS-015
ISO 3005 — TXL-KMS-036

ISO 3071 — TXL-GEN-008, TXL-KMS-026
ISO 3303-1 — TXL-KMS-005
ISO 3374 — TXL-IPL-009
ISO 3376 — TXL-KMS-001
ISO 3416 — TXL-HAL-005
ISO 3664 — TXL-GEN-001, TXL-GEN-017
ISO 3801 — TXL-IPL-009, TXL-KMS-020, TXL-KMS-034
ISO 4589 — TXL-YAN-009
ISO 4604 — TXL-KMS-038
ISO 4674-1 — TXL-KMS-001
ISO 4674-2 — TXL-KMS-004
ISO 4892 — TXL-KMS-028, TXL-KMS-035
ISO 4892-1 — TXL-KMS-031
ISO 4892-3 — TXL-GEN-002
ISO 4919 — TXL-HAL-001
ISO 4920 — TXL-KMS-010
ISO 5079 — TXL-ELY-001
ISO 5081 — TXL-KMS-001
ISO 5084 — TXL-KMS-017, TXL-KMS-018, TXL-HAL-009
ISO 5470-1 — TXL-KMS-007
ISO 6330 — TXL-BOY-011, TXL-BOY-016, TXL-BOY-012, TXL-BOY-018
ISO 6741 — TXL-NEM-001, TXL-NEM-002
ISO 6925 — TXL-YAN-008
ISO 6940 — TXL-YAN-001
ISO 6941 — TXL-YAN-001
ISO 6989 — TXL-ELY-010
ISO 7211-3 — TXL-IPL-013
ISO 8096 — TXL-GEN-011, TXL-KMS-021
ISO 811 — TXL-KMS-009
ISO 8124 — TXL-KMS-021, TXL-UNI-004
ISO 8295 — TXL-GEN-018
ISO 9073-1 — TXL-IPL-009
ISO 9073-2 — TXL-HAL-009
ISO 9073-3 — TXL-UNI-006
ISO 9073-4 — TXL-KMS-004, TXL-UNI-006
ISO 9073-5 — TXL-KMS-005
ISO 9073-9 — TXL-KMS-025
ISO 920 — TXL-ELY-008
ISO 9237 — TXL-KMS-008
ISO 9290 — TXL-KMS-004
ISO 9772 — TXL-YAN-005
ISO 9773 — TXL-YAN-005
ISO 9865 — TXL-KMS-011
ISO 9867 — TXL-KMS-016
ISO/TR 6131 — TXL-HAL-002
IWTO 22-82 — TXL-IPL-009
IWTO 6 — TXL-ELY-004
M&S C04 — TXL-BOY-001
M&S C05 — TXL-BOY-001
M&S C10A — TXL-BOY-001
M&S C12A — TXL-BOY-001
M&S C15 — TXL-BOY-010
M&S C37 — TXL-BOY-001
M&S C8 — TXL-KMS-002

M&S C9 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
M&S C9A — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
M&S P115 — TXL-KMS-021, TXL-UNI-004
M&S P29 — TXL-KMS-004
M&S P5 — TXL-BOY-010
M&S P65 — TXL-KMS-034
M&S P8 — TXL-KMS-036
NEXT TM 15 — TXL-KMS-036
NEXT TM 16 — TXL-KMS-001
NEXT TM 19 — TXL-KMS-006
NEXT TM 20 — TXL-KMS-034
NEXT TM 25 — TXL-KMS-001
NEXT TM 27 — TXL-KMS-001
NEXT TM 36 — TXL-KMS-001
NEXT TM 6 — TXL-KMS-002
NF 609-149 — TXL-KMS-004
NF G07-012-2 — TXL-KMS-031, TXL-KMS-033
NF P92-503 — TXL-YAN-010
NF P92-504 — TXL-YAN-011
NF P92-505 — TXL-YAN-012
NFPA 701 — TXL-YAN-004
NFPA 702 — TXL-YAN-002
PD 6527 — TXL-HAL-008
TS 1534-3 — TXL-HAL-009
TS 6344 — TXL-YAN-002
TS 7128 — TXL-HAL-009
TS 7475 — TXL-IPL-008
UL 94 — TXL-YAN-005

İletişim

Teknik şartname ve teklif için cihaz kodunu ve uyguladığınız standardı yazın.

www.texlabinstruments.com

info@texlabinstruments.com

+90 533 326 71 71

İstanbul, Türkiye

Cihaz fiyatları teklif usulüdür.