

TXL-KMS-033 / 27 Ekim 2026 · 1 yıl üretici garantisi

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.



Model teknik verileri

1	Işık kaynağı: xenon ark; doğal gün ışığını temsil eden yapay ışık.
2	Her tür tekstil malzemesinin, plastiğin ve kâğıdın yapay gün ışığı altında renk haslığını belirler.
3	Beyaz veya optik parlatılmış ürünlerin testinde de kullanılır.
4	8 istasyonlu gövdede 24 numune tutucu.
5	Numune, hazırlanmış mavi yünle birlikte yapay ışığa maruz bırakılır.
6	Test metotları ekranda gösterilir ve yeni standart girilebilir.
7	Standart USB bilgisayar haberleşme portu.
8	Bilgisayar, yazıcı ve uygulama programı opsiyonel olarak sunulur.
9	Işığa karşı renk haslığının yanı sıra hava şartlarına karşı dayanım testlerinde de kullanılır.

Fiziksel özellikler ve besleme

Elektrik beslemesi	Approx. 220–240 V AC, 50/60 Hz, tek faz; üretim seçimine göre.
Güç / bağlı yük	Approx. 1000–3000 W; ön boyutlandırma için bağlı yük.
Cihaz dış ölçüleri	Approx. 800 × 700 × 1000 mm (G × D × Y).
Cihaz ağırlığı	Approx. 60–120 kg net.
Brüt / sevkiyat ağırlığı	Approx. 91–175 kg brüt; ambalaj payı tahminidir.
Bağlantılar	Standart USB bilgisayar haberleşme portu.
Laboratuvar altyapısı	Uygun havalandırma / proses egzozu; fan ve egzoz hattı yükü bu ön tahmine dahil değildir.

Ölçü sırası ve yaklaşık değerler satırda belirtilmiştir. Ambalaj değerleri cihazın net ölçü ve ağırlığından ayrıdır. Approx. satırları muadil cihazlar ve işlev/kapasite esaslı ön mühendislik tahminidir; doğrulanmış üretim ölçüsü veya standart zorunluluğu değildir. Kurulum ve sevkiyat, onaylı üretim çizimi ve etiket değerleriyle kesinleştirilir. Tahmin kapsamı: temel ürün/tek ünite; harici bilgisayar, tezgâh ve yardımcı tesisat hariç.

Teknik özellikler, ölçüler ve güç gereksinimleri yaklaşık olup sürekli tasarım iyileştirmeleri nedeniyle önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Ürünlerin teknik özellikleri ve görselleri, üretim koşullarına ve ilgili standartlara göre değişiklik gösterebilir.

Test ve konfigürasyon

Ölçülen çıktı / işlev	Xenon maruziyeti sonrası renk haslığı
Metoda göre seçilecek parametreler	Filtre, ışınım, panel sıcaklığı, nem ve referans yün
Doğrulama noktaları	Işınım, sıcaklık, nem ve mavi yün referansı

Kontrol ve kayıt şartnamesi

Yönteme göre yazılım ve kayıt gereksinimleri aşağıdadır. Teslim edilen yazılım modülleri sipariş kapsamında tanımlanır.

- Yöntem kodu ve baskısı, numune kimliği, operatör ve seçilen deney parametreleri kayıtlarla ilişkilendirilir.
- Işınım, sıcaklık ve nem adımları zamanla eşleştirilir; doz hesaplanıyorsa spektral bant ve entegrasyon aralığı belirtilir.
- Ham ölçümler, birimler, geçerli/geçersiz deney işaretleri ve raporlanan sonuç izlenebilir tutulur.
- Hesaplama, bilinen girdiler ve bağımsız hesaplama; sensör kanalları kalibrasyon değerleriyle kontrol edilir.
- C9/C9A kaydı baskıyı, cihaz/ek seçimini, filtre/sensör kimliğini, nem kontrol kumaşı sonucunu ve operatör mavi yün/gri skala değerlendirmesini saklar. C9A'da kuru/yaş kütle, %200–250 yaş alma, film ve kuruma nedeniyle geçersizlik kaydı eklenir. Farklı ışınım bantları ve BPT/BST sensörleri birim dönüşümüyle eşitlenmez.

İlgili test metotları

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

Listelenen metotlar uygulama referansıdır. Uygunluk; donanım, metot baskısı ve kalibrasyon birlikte değerlendirilerek belirlenir.

Eski metot referansları: NF G07-012-2

İncelenen yöntemin deney parametreleri

Aşağıdaki değerler belirtilen kaynak baskısının seçilmiş maddelerinden incelenmiştir. Yeni baskı ile eşdeğerlik veya bağımsız cihaz doğrulaması beyanı değildir.

ASTM G155-04a / 6.3, 6.6.1.1

1	Ksenon maruz bırakmada zaman, sıcaklık, nem ve ışınım kanalları periyodik kalibre edilir. Püskürtme suyunun iletkenliği 5 µS/cm altında ve katı madde içeriği 1 ppm altında; pH değeri raporlanır. Maruz bırakma çevrimi malzeme şartnamesiyle birlikte seçilir.
ISO 105-B07:2009 / TS EN ISO 105-B07:2010 / 7.2-7.3	
1	Yapay terle ıslatılmış ışık haslığı numunesi çözeltide 30 ± 2 dk tutulur; hedef sıvı alma %100 ±5'tir. Kullanılan ter çözeltisi, sıvı alma, ışık maruziyeti ve renk değerlendirmesi birbirine bağlı kayıtlardır.

AATCC 16-2004 / 1, 3.4, 12

1	2004 baskısındaki ışık kaynağı ve deney seçeneği ayrı kaydedilir. Siyah standart ve siyah panel termometreleri aynı sıcaklığı ölçmez ve birbirinin yerine kullanılamaz; seçilen sıcaklık algılayıcısı ve referans kumaşla çalışma doğrulaması rapora bağlanır.
---	--

AATCC 169-2009 / 6.1, 7.2

1	Bu baskıda ışınım ayarı, aksi belirtilmedikçe, 340 nm'de $0,35 \pm 0,01 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{nm})$ veya 300–400 nm bandında $40 \pm 1,5 \text{ W}/\text{m}^2$ olarak seçilir. Bantlar ve birimler karıştırılmaz; çevrim, nem, kabin ve siyah panel/standart sıcaklıkları ayrı kaydedilir.
---	--

ISO 105-B02:2014 / 5.2.1

1	Ksenon ışık haslığı: 300–400 nm bandında $42 \pm 2 \text{ W}/\text{m}^2$ veya 420 nm'de $1,10 \pm 0,02 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{nm})$. Siyah panel ve siyah standart termometre ayarları eşdeğer değildir; seçilen nem koşulu ve mavi yün referansı reçeteye birlikte kaydedilir.
---	---

ISO 105-B04:1994 / TS EN 2000 / 4.3

1	Yapay hava koşulu haslığı çevrimi: 1 dk su püskürtme ve 29 dk kuruma. Kuru evrede kabin en çok 40°C ; siyah panel kabin sıcaklığından en çok 20°C yüksek. Mavi yünler doğrudan su püskürtmesinden korunur; deiyonize su kullanılır.
---	---

M&S C9 — October 2004 / Apparatus/specimen; exposure/report; Appendix I(a–g), II and example; pp.1–11

1	M&S C9 Ekim 2004: kumaş numunesi en az $45 \times 20 \text{ mm}$; İngiliz mavi yün referansları $45 \times 15 \text{ mm}$. Uygun maskeler ve optik parlatıcısız beyaz kart gerekir. Son nokta seçilen mavi yün referansındaki gri skala 4 değişimidir; yalnız sabit saat/dose programı aynı değerlendirme değildir.
2	Ek I'de etkin numune nemi %40, kırmızı nem kontrol kumaşıyla doğrulanır; bu, kabin BN ayarının %40 olması demek değildir. Siyah panel $40\text{--}45^\circ\text{C}$ ile siyah standart $45\text{--}50^\circ\text{C}$ okumaları ayrı seçilir. Tüm tutucular takılıken ölçüm yapılır; bu koşullar cihazın ölçülmüş toleransı olarak verilmez.
3	Ek II'nin Ci3000+ düzeni: 300–400 nm bandında $42 \text{ W}/\text{m}^2$, siyah panel 45°C , CIRA iç/Soda Lime dış filtre. Örnek tablodaki %45 BN ve 30°C kabin değerleri evrensel reçete değildir. Ek I dönüş/aydınlık-karanlık düzeni ve Ek II sürekli ışığı ayrı seçilir; bu özel ayarlar Texlab'da doğrulanmış donanım veya güncel M&S onayı sayılmaz.

M&S C9A — 10.12.2009 / Apparatus/preparation; assessment1–6; report; Appendices I–III; pp.1–11

1	M&S C9A 10.12.2009: numune en az $45 \times 20 \text{ mm}$; kuru kütleyle göre %200–250 yaş alma, $\pm 0,01 \text{ g}$ tartımla doğrulanır. Numune $25 \mu\text{m}$, BHT içermeyen düşük yoğunluklu polietilenle tamamen kapatılır; ışığa bakan yüzde tek film katı. Mavi yün 1 ve 2 kuru kalır, filmle kapatılmaz.
2	Mavi yün 1'de gri skala 4 renk değişimi oluştuğunda numune çıkarılır ve loş ışıkta oda sıcaklığında kurutulur. Deneyde kuruyan numunenin sonucu geçersizdir; yeni numuneyle tekrarlanır. Sonuç yarım kademedede aşağı yuvarlanır; cihaz modeli, çözelti ve ton değişimi ayrı kaydedilir. Yaş alma yüzdesi kabin nemi değildir.
3	C9A ekleri I–III belirli cihaz/filtre/sensör düzenlerine ayrılır. Ci3000+ band toplam ışınımı başka cihazın 420 nm sensör reçetesine otomatik kopyalanmaz; bant, birim, filtre ve siyah panel/standart sensörü doğrulanır. Etkin nem kırmızı kontrol kumaşıyla ayarlanır. Bu 2009 nüshası güncel M&S onayı veya teslim donanımının yeterliliği değildir.