

Rapor Numarası : T-2026-Q820
Müşteri Adı : İEF ELEKTROSTATİK FİLTRE LTD.ŞTİ.
Başvuru Sahibi : ERTAN ÇEMÇEM
İletişim Numarası : 0535 274 66 73
Mail Adresi : istanbulefiltre@gmail.com
Numune Teslim Tarihi : 26.01.2026
Rapor Tarihi : 06.02.2026
Sayfa Sayısı : 4
Ürün Adı : ELEKTROSTATİK FİLTRE
Ürün Modelleri : İEF-30 , İEF-60 , İEF-90
Test Standardı : EN 1822 / ISO 29463 / ISO 14644 / ISO 16890
Test Sonucu : GEÇTİ



Tet Sorumlusu
ID:002522

Laboratuvar Yönetcisi
ID:09259

Bu Raporun ilgili sayfalarında gösterilen numuneye ilişkin muayene sonuçları, yöntemleri ve diğer bilgiler, bize iletilen "Muayene Talep Formu (PRO3-F01)" uyarınca belirtilen bilgilere dayanmaktadır. Muayene sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. Numune ait olduğu partiyi temsil etmeyebilir. Bu Rapor bir Ürün Sertifikasının yerini almaz. Raporun tamamı veya herhangi bir kısmı " TECHNICAL NOTIFIED QUALIT " Laboratuvarının yazılı izni olmadan çoğaltılamaz veya başka bir amaçla kullanılamaz. Numune alma işlemi tarafımızca yapılmamıştır. İmzalanmamış ve mühürlenmemiş Raporlar geçersizdir. " ile belirtilen analizler, TS EN ISO/IEC 17025'e göre akreditasyondan verilen Akreditasyon Sertifikamızın Kapsamındadır. " ile belirtilen analizler, " TECHNICAL NOTIFIED QUALIT " tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite muayene yöntemleri kullanılarak dış laboratuvarlarda gerçekleştirilir. İlgili sayfalara TNQ ile başlanarak olası ek notlar eklenebilir. Muayene ve kalan numuneler, muayene talebi ve/veya teklif formunda belirtilen şartlar ve koşullar altında saklanacaktır. Fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik olarak ayrıştırılmış numuneler, depolama süresinden bağımsız olarak atılır. Başvuru sahibi bu konuda herhangi bir hak iddia edemez. Bu Raporda gösterilen sonuçlar Ölçüm Belirsizliği değerlerini içermez. Ölçüm Belirsizliği değerleri, bu Raporda gösterilen muayene sonuçlarının Geçme/Düşüş değerlendirmesi sırasında dikkate alınmaz. Muayene sonuçlarının Ölçüm Belirsizliği değerleri kullanılarak değerlendirilmesi Başvuru sahibinin sorumluluğundadır.

Sertifika Numarası :
IEF-TNQ-600156-2026-USA

Müşteri – Rapor Numarası:
T-2026-Q820

Sayfa: 1/4

TNQ Academy Training Certification
Testing and Conformity Assessment Inc.
Certificate validity information
certificate@tnqcert.com you can check at.
709 N. King Street
Suite 260 Wilmington
DE 19801
Country : USA
E-mail: certificate@tnqcert.com
turkey@tnqcert.com



1. TESTİN AMACI

Bu testin amacı; elektrostatik filtre sisteminin EN 1822 / ISO 29463 / ISO 14644 / ISO 16890 standartlarında tanımlanan yüksek verimli partikül tutma performans kriterlerine uygunluğunun doğrulanmasıdır.

Test kapsamında;

0,3 µm partikül boyutundaki aerosol yükü altında,

Tek geçişli ve çift geçişli çalışma konfigürasyonlarında,

Duman ve yağ aerosollerine karşı filtrasyon verimi belirlenmiştir.

2. ÜRÜN BİLGİLERİ

ÖZELLİK	AÇIKLAMA
Ürün	Elektrostatik Duman Filtresi
Üretici	İEF Elektrostatik Filtre Ltd. Şti.
Sistem Tipi	Elektrostatik Filtrasyon (ESP)
Ürün Modelleri	İEF-30 , İEF-60 , İEF-90
Çalışma Prensibi	İyonizasyon + Elektrostatik Toplama
Kullanım	Endüstriyel mutfak / proses egzoz havası
Hücre Yapısı	Modüler toplayıcı hücre

Sertifika Numarası :
IEF-TNQ-600156-2026-USA

Müşteri – Rapor Numarası:
T-2026-Q820

Sayfa: 2/4

TNQ Academy Training Certification
Testing and Conformity Assessment Inc.
Certificate validity information
certificate@tnqcert.com you can check at
709 N. King Street
Suite 260 Wilmington
DE 19801
Country : USA
E-mail: certificate@tnqcert.com
turkey@tnqcert.com



3. TEST PRENSİBİ

Test, EN 1822 / ISO 29463 / ISO 14644 / ISO 16890 standardında tarif edilen yöntemle gerçekleştirilmiştir:

Elektrostatik filtre sistemi aşağıdaki fiziksel prensibe göre çalışmaktadır:

1. Kirli hava ön filtreden geçirilir.
2. Partiküller iyonizasyon bölümünde yüksek voltaj altında elektriksel olarak yüklenir.
3. Yüklü partiküller zıt kutuplu kolektör plakalara çekilir.
4. Duman, yağ aerosolleri ve ince partiküller plakalar üzerinde tutulur.
5. Arıtılmış hava sistem çıkışından atmosfere verilir.

4. TEST KOŞULLARI

PARAMETRE	DEĞER
Test Partikülü	0,3 µm Aerosol
Ortalama Hücre Debisi	1.700 – 2.000 m³/h
Test Tipi	Tek geçişli / Çift geçişli
Ortam Sıcaklığı	20 ±5 °C
Bağıl Nem	%40–60
Çalışma Gerilimi	Nominal

5. TEST METODOLOJİSİ

A) Giriş havasındaki partikül konsantrasyonu ölçülmüştür.

B) Aynı anda filtre çıkışındaki partikül yoğunluğu belirlenmiştir.

Filtrasyon verimi aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır

$$\eta = \frac{C_{giriş} - C_{çıkış}}{C_{giriş}} \times 100$$

Sertifika Numarası :
IEF-TNQ-600156-2026-USA

Müşteri – Rapor Numarası:
T-2026-Q820

Sayfa: 3/4

TNQ Academy Training Certification
Testing and Conformity Assessment Inc.
Certificate validity information
certificate@tnqcert.com you can check at:
709 N. King Street
Suite 260 Wilmington
DE 19801
Country : USA
E-mail: certificate@tnqcert.com
turkey@tnqcert.com



6. TEST SONUCU (Tek Geçişli Çalışma)

PARAMETRE	SONUÇ
Ortalama Debi	1.850 m ³ /h
Giriş Partikül Yoğunluğu	Referans
Çıkış Partikül Yoğunluğu	Azaltılmış
Filtrasyon Verimi	≥ %90

7. TEST SONUCU (Çift Geçişli Çalışma)

PARAMETRE	SONUÇ
Ortalama Debi	1.800 m ³ /h
Filtrasyon Verimi	≥ %99

8. DEĞERLENDİRME

Yapılan testler sonucunda; Elektrostatik filtre sisteminin EN 1822 / ISO 29463 metodolojisine uygun şekilde 0,3 µm partikül boyutunda, tek geçiş ≥ %90, çift geçiş ≥ %99 filtrasyon performans kriterlerini sağladığı tespit edilmiştir.

Bu rapor 4 sayfadan oluşmaktadır ve Laboratuvarın izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz.

İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporda bulunan uygunluk beyanlarında ölçüm belirsizlikleri değerlendirilmeye alınmaz. Ölçüm belirsizlikleri ayrıca beyan edilir. Yukarıdaki değerler alınan numuneye ait olup, deney sonuçlarına rapor tarihinden itibaren 20 gün içinde itiraz edilebilir.

*** RAPORUN SONU ***



APPROVAL

Sertifika Numarası :
IEF-TNQ-600156-2026-USA

Müşteri – Rapor Numarası:
T-2026-Q820

Sayfa: 4/4

TNQ Academy Training Certification
Testing and Conformity Assessment Inc.
Certificate validity information
certificate@tnqcert.com you can check at
709 N. King Street
Suite 260 Wilmington
DE 19801
Country : USA
E-mail: certificate@tnqcert.com
turkey@tnqcert.com

