

Türkiye ve Globalde ZM / Magnelis Kaplama İçerik Testleri İçin Akredite Kurum ve Laboratuvarlar

Bu rapor, kamuya açık olarak doğrulanabilen akreditasyon bilgilerini esas alır. Akreditasyon her zaman site ve yöntem bazında geçerlidir; sipariş öncesi güncel kapsam PDF'i alınmalıdır.

Rapor No	Rapor 4/5
Hazırlanma Tarihi	16.04.2026
Hazırlanan Kurum	ISOTEC Enerji için teknik değerlendirme çalışması
Kullanım Notu	Bu rapor; kullanıcı tarafından yüklenen standartlar, üretici yayınları, 3.1 sertifikalar ve 16.04.2026 tarihine kadar doğrulanmış kamuya açık kaynaklar temel alınarak hazırlanmıştır.

Kritik terminoloji notu: "Magnelis" bir ticari markadır. Bu çalışmada teknik doğruluk için mümkün olduğunca genel ifade olarak "ZM (Zn-Al-Mg) kaplamalı çelik" kullanılmış; üreticiye özgü veriler ayrıca ayrıştırılmıştır.

Yönetici özeti

"Akredite laboratuvar" ifadesi tek başına yeterli değildir; ZM içerik testleri için laboratuvarın ISO/IEC 17025 kapsamı içinde ilgili yöntem ve ürün matrisinin gerçekten yer alması gerekir.

Türkiye'de kamuya açık olarak en net doğrulanabilen kurum TSE'dir; Avrupa Yakası Deney Laboratuvarı kapsamlarında ASTM A754, ASTM B568, ASTM B487 ve OES yöntemleri görünmektedir.

Metaltek, Sarbak Metal ve Yıldız Demir Çelik gibi kurumlar akreditasyon altyapısına sahiptir; ancak ZM kaplama içeriği için tam yöntem uygunluğu sipariş öncesi kapsam dokümanı ile ayrıca doğrulanmalıdır.

Global tarafta Element, HTV Alter Technology, TAZ, Cortec Laboratories, Tec Eurolab, IMR, Malvern Panalytical gibi kurumlar; kaplama, korozyon ve/veya kimyasal analiz alanlarında doğrulanabilir akreditasyon ve hizmet altyapısı göstermektedir.

Dünyadaki "hepsinin" tek sabit listesi yoktur; doğru yaklaşım ILAC MRA akreditasyon ağı ve ulusal akreditasyon dizinleri üzerinden güncel laboratuvar doğrulamasıdır.

1. Önce yöntem, sonra laboratuvar seçilmelidir

Test ihtiyacı	İstene yöntem örneği	Akreditasyon kapsamında aranacak ifade
Kaplama kütlesi	ASTM A754 / EN 10346 Annex A	Metallic coating mass on steel sheet / XRF or gravimetric
Kaplama kalınlığı	ASTM B568 / ISO 3497 / ISO 2178	Coating thickness by XRF / magnetic method
Kesit kalınlığı	ASTM B487	Microscopical examination of cross section
Baz çelik kimyası	ASTM E415 veya eşdeğer OES	Carbon and low alloy steel analysis by spark OES
Korozyon testi	ISO 9227 / çevrim test / saha exposure	Corrosion testing / salt spray / cyclic corrosion
Gelişmiş kaplama kimyası	GD-OES / SEM-EDS / ICP-OES	Validated in-house method or specific scope description

Satınalma kuralı: Laboratuvardan sadece akreditasyon sertifikası değil; ilgili yöntemi ve matrisini gösteren güncel kapsam (scope of accreditation) PDF'i istenmelidir.

2. Türkiye’de kamuya açık olarak doğrulanabilen kurum ve laboratuvarlar

Kuruluş	Akreditasyon / doğrulama	Kamuya açık görülen yetenek	ZM için kullanım notu
TSE – Avrupa Yakası Deney Laboratuvarı	TSE laboratuvar ağı ulusal/uluslararası akreditasyona sahiptir	ASTM A754/A754M, ASTM B487, ASTM B568, ASTM E415/E1085/E1086 gibi yöntemler kamuya açık kapsam özetlerinde görülmektedir	Kaplama kütlesi, kaplama kalınlığı, kesit kalınlığı ve baz çelik kimyası için en güçlü aday
TSE – kurumsal laboratuvar ağı	TSE hizmet sayfasına göre 23 deney ve 3 kalibrasyon laboratuvarı	Genel metalik kaplama ve malzeme doğrulama altyapısı	Şehir/site bazlı kapsam teyidi alınmalıdır
Metaltek	ISO/IEC 17025 akreditasyonu laboratuvar altyapısı kamuya açık beyanlı	Metalik / inorganik / organik kaplamalarda 80+ test, korozyon ve dayanım testleri	Koroziyon testleri ve kaplama performans çalışmaları için güçlü aday
Sarbak Metal Laboratuvarı	TS EN ISO/IEC 17025 akreditasyon beyanı kamuya açık	Analiz hizmetleri ve TÜRKAK güvencesi vurgulanmaktadır	ZM özel yöntem kapsamı sipariş öncesi ayrıca görülmelidir
Yıldız Demir Çelik Laboratuvarı	TÜRKAK AB-1623-T sertifika bilgisi kamuya açıktır	Boya/coil-coated metal testlerinde akreditasyon görünmektedir	Doğrudan ZM kimya analizi için yöntem kapsamı ayrıca teyit edilmelidir

3. Globalde kamuya açık olarak doğrulanabilen laboratuvar / kurum örnekleri

Kuruluş / ülke	Akreditasyon altyapısı	Kamuya açık doğrulanabilir kabiliyet	ZM ile ilişkili en uygun kullanım
Element Amsterdam / Hollanda	ISO/IEC 17025 akredite korozyon test hizmetleri	Coatings and corrosion testing / global laboratory network	Korozyon performans doğrulaması ve karşılaştırmalı testler
HTV Alter Technology GmbH / Almanya	DIN EN ISO/IEC 17025	XRF ile metal katman kalınlığı ölçümü; DIN EN ISO 3497 referansı	Kaplama kalınlığı doğrulaması
TAZ GmbH / Almanya	DIN EN ISO/IEC 17025	GD-OES, XRF, SEM/EDX, metalografi, sertlik	İleri kaplama kimyası ve mikro yapı incelemesi
Malvern Panalytical analytical services / Birleşik Krallık	UKAS altında ISO/IEC 17025	XRF testing services ve analitik hizmet altyapısı	Kaplama / kompozisyon destek testleri
Cortec Laboratories / ABD	ISO/IEC 17025	Geniş korozyon test portföyü	Salt spray ve özel korozyon protokolleri
Tec Eurolab / İtalya	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	Material testing ve çoklu malzeme analizleri	Mekanik + malzeme doğrulaması
IMR Test Labs / ABD	A2LA ISO/IEC 17025 kimyasal kapsam	Coatings, carbon steel, low alloy steel, zinc alloys gibi matrisler görünmektedir	Baz çelik kimyası ve kaplama kimyasına yakın doğrulamalar
EAG Laboratories / global	Kurumsal ISO 17025 akreditasyonları kamuya açık	Coating analysis servisleri	Detaylı arıza analizi ve kaplama karakterizasyonu
SGS / global ağı	Birçok tesiste ISO 17025 altyapısı	XRF ve metal test hizmetleri mevcuttur	Mutlaka tesis/site kapsamı istenmelidir
Intertek / global ağı	Birçok tesiste ISO 17025 altyapısı	Metalik kaplama ve malzeme test altyapısı	Mutlaka tesis/site kapsamı istenmelidir

Kuruluş / ülke	Akreditasyon altyapısı	Kamuya açık doğrulanan kabiliyet	ZM ile ilişkili en uygun kullanım
Acuren / Kuzey Amerika	ISO/IEC 17025 ve NADCAP destekli in-house labs	Materials testing lab altyapısı	Mekanik/kimyasal doğrulama ve failure analysis

4. Global akreditasyon kurumları ve dizinleri – doğrulama portalları

Kurum / portal	Rolü	ISOTEC için nasıl kullanılmalı?
ILAC MRA Signatory Search	Ulusal akreditasyon kurumlarını ve bağlantılarını listeler	Hangi ülkede hangi akreditasyon otoritesinin geçerli olduğunu bulmak için başlangıç noktası
TÜRKAK – e-Devlet akredite kuruluş arama	Türkiye'de akredite kuruluş sorgulama	Kuruluş adı, akreditasyon no ve kapsam anahtar kelimesi ile tarama yapılmalı
UKAS directory	Birleşik Krallık akredite kuruluş dizini	İngiltere merkezli laboratuvarlar için güncel kapsam doğrulaması
DAkKS filtersearch	Almanya akredite kuruluş kapsam arama aracı	Almanya'daki GD-OES / XRF / coating labs için güçlü araç
A2LA portal	ABD merkezli akreditasyon kapsam portalı	ABD laboratuvarlarının detay kapsam PDF'lerine erişim
IAS / diğer ulusal dizinler	Bazı ülkelerde ek akreditasyon altyapıları	Her laboratuvar için ilgili ulusal kuruma gidilmelidir

5. Hangi laboratuvar hangi iş için seçilmeli?

Kaplama kütlesi ve kaplama kalınlığı: TSE veya XRF/gravimetri kapsamı açık laboratuvar tercih edilmelidir.

Baz çelik OES doğrulaması: TSE, IMR, Tec Eurolab benzeri metal kimyası güçlü laboratuvarlar uygundur.

İleri kaplama kimyası (Mg/Al/Zn profili): TAZ veya GD-OES / SEM-EDS altyapısı bulunan laboratuvarlar tercih edilmelidir.

Korozif performans / saha öncesi kalifikasyon: Metaltek, Element, Cortec türü korozyon odaklı laboratuvarlar uygundur.

Marka eşdeğerliği tartışması varsa, tek laboratuvar yerine iki aşamalı çalışma gerekir: kimyasal profil + korozyon doğrulaması.

6. Sipariş öncesi talep edilmesi gereken belgeler

ISO/IEC 17025 akreditasyon sertifikası

İlgili yöntemleri gösteren güncel kapsam PDF'i

Kullanılacak cihaz / yöntem listesi (XRF, OES, GD-OES, SEM/EDS, gravimetri vb.)

Ölçüm belirsizliği ve raporlama formatı

Numune hazırlama yöntemi ve tahribat bilgisi

İhtilaf halinde hangi yöntemin arbitraj yöntemi olacağına ilişkin yazılı mutabakat

Tek ve en doğru seçim yöntemi: Önce ihtiyaç duyulan test metodunu yazın; sonra o metodun akredite kapsamda gerçekten geçtiği laboratuvarı seçin. Kurum adı tek başına yeterli kriter değildir.

Kaynaklar

TSE laboratuvar hizmetleri sayfaları ve akreditasyon kapsam özetleri; erişim tarihi 16.04.2026.

TÜRKAK / e-Devlet Akredite Kuruluş Arama portalı; erişim tarihi 16.04.2026.

Metaltek, Sarbak Metal, Yıldız Demir Çelik kamuya açık akreditasyon / laboratuvar sayfaları; erişim tarihi 16.04.2026.

Element, HTV Alter Technology, TAZ GmbH, Malvern Panalytical, Cortec Laboratories, Tec Eurolab, IMR Test Labs, EAG, SGS, Intertek, Acuren – kamuya açık akreditasyon/hizmet sayfaları; erişim tarihi 16.04.2026.

ILAC MRA Signatory Search, UKAS directory, DAKKS filtersearch, A2LA portal – doğrulama portalları; erişim tarihi 16.04.2026.