

# ISOTEC ENERGIE TECHNISCHER BERICHT

Akkreditierte Institutionen und Laboratorien für Prüfungen des Beschichtungsinhalts von ZM-/Magnelis-Beschichtungen in der Türkei und weltweit

Dieser Bericht stützt sich auf öffentlich überprüfbare Akkreditierungsinformationen. Akkreditierungen sind stets standort- und methodenspezifisch; vor der Auftragsvergabe ist das aktuelle Akkreditierungs-PDF (Scope) einzuholen.

Berichtsnummer	Bericht 4/5
Erstellungsdatum	16.04.2026
Erstellende Stelle	Technische Bewertungsstudie für ISOTEC Energie
Anwendungshinweis	Dieser Bericht wurde auf Grundlage der vom Nutzer hochgeladenen Normen, Herstellerveröffentlichungen, 3.1-Zertifikate und der bis zum 16.04.2026 verifizierten öffentlich zugänglichen Quellen erstellt.

Kritischer Terminologiehinweis: "Magnelis" ist eine eingetragene Marke. In dieser Studie wird zur technischen Genauigkeit soweit möglich der allgemeine Ausdruck "ZM-beschichteter Stahl (Zn-Al-Mg)" verwendet; herstellerspezifische Daten werden gesondert ausgewiesen.

## Management-Zusammenfassung

Die Aussage „akkreditiertes Labor“ allein ist nicht ausreichend; für ZM-Inhaltsprüfungen muss die jeweilige Methode und Produktmatrix tatsächlich innerhalb des ISO/IEC 17025-Scopes des Labors enthalten sein.

In der Türkei ist die öffentlich am eindeutigsten überprüfbare Institution TSE; im Akkreditierungsumfang des TSE Prüflabors Avrupa Yakası sind Methoden wie ASTM A754, ASTM B568, ASTM B487 und OES sichtbar.

Organisationen wie Metaltek, Sarbak Metal und Yıldız Demir Çelik verfügen über eine Akkreditierungs-Infrastruktur; die vollständige Methodenkonformität für ZM-Beschichtungsinhalte ist jedoch vor der Bestellung separat durch das aktuelle Scope-Dokument zu bestätigen.

International zeigen Institutionen wie Element, HTV Alter Technology, TAZ, Cortec Laboratories, Tec Eurolab, IMR und Malvern Panalytical überprüfbare Akkreditierungen und Dienstleistungsinfrastrukturen in den Bereichen Beschichtung, Korrosion und/oder chemische Analyse.

Es gibt keine einzelne feste Liste „aller“ Labore weltweit; der richtige Ansatz ist die aktuelle Laborverifizierung über das ILAC MRA-Akkreditierungsnetzwerk und nationale Akkreditierungsverzeichnisse.

## 1. Zuerst die Methode, dann das Labor auswählen

Prüfbedarf	Beispielhafte Methode	Im Akkreditierungsumfang zu suchender Ausdruck
Beschichtungsmasse	ASTM A754 / EN 10346 Anhang A	Metallic coating mass on steel sheet / XRF or gravimetric

Prüfbedarf	Beispielhafte Methode	Im Akkreditierungsumfang zu suchender Ausdruck
Beschichtungsdicke	ASTM B568 / ISO 3497 / ISO 2178	Coating thickness by XRF / magnetic method
Querschnittsdicke	ASTM B487	Microscopical examination of cross section
Grundstahlchemie	ASTM E415 oder äquivalentes OES	Carbon and low alloy steel analysis by spark OES
Korrosionsprüfung	ISO 9227 / zyklischer Test / Freibewitterung	Corrosion testing / salt spray / cyclic corrosion
Erweiterte Beschichtungschemie	GD-OES / SEM-EDS / ICP-OES	Validated in-house method or specific scope description

Beschaffungsregel: Vom Labor ist nicht nur das Akkreditierungszertifikat, sondern auch das aktuelle Scope-PDF (Scope of Accreditation) mit der relevanten Methode und Matrix anzufordern.

## 2. In der Türkei öffentlich überprüfbare Institutionen und Laboratorien

Einrichtung	Akkreditierung / Verifizierung	Öffentlich sichtbare Fähigkeit	Hinweis zur Nutzung für ZM
TSE – Prüflabor Avrupa Yakası	Das TSE-Laborenetz verfügt über nationale/internationale Akkreditierung	Methoden wie ASTM A754/A754M, ASTM B487, ASTM B568, ASTM E415/E1085/E1086 sind in öffentlichen Scope-Zusammenfassungen sichtbar	Stärkster Kandidat für Beschichtungsmasse, Beschichtungsdicke, Querschnittsdicke und Grundstahlchemie
TSE – unternehmensweites Labornetz	Gemäß TSE-Dienstleistungsseite 23 Prüf- und 3 Kalibrierlabore	Allgemeine Infrastruktur für metallische Beschichtungen und Materialverifizierung	Stadt-/standortspezifische Scope-Bestätigung einzuholen
Metaltek	ISO/IEC 17025-akkreditierte Laborinfrastruktur öffentlich deklariert	80+ Prüfungen bei metallischen / anorganischen / organischen Beschichtungen, Korrosions- und Dauerhaftigkeitsprüfungen	Starker Kandidat für Korrosionsprüfungen und Beschichtungsperformancestudien
Sarbak Metal Laboratorium	TS EN ISO/IEC 17025-Akkreditierungserklärung öffentlich	Analysendienste und TÜRKAK-Absicherung werden hervorgehoben	ZM-spezifischer Methodenumfang ist vor der Bestellung gesondert einzusehen
Yıldız Demir Çelik Laboratorium	TÜRKAK AB-1623-T Zertifikatsinformation öffentlich	Akkreditierung bei Prüfungen von Lack-/coil-coated Metall sichtbar	Methodenumfang für direkte ZM-Chemieanalyse ist separat zu bestätigen

### 3. Beispiele öffentlich überprüfbarer Labore / Institutionen weltweit

Einrichtung / Land	Akkreditierungs-Infrastruktur	Öffentlich verifizierte Fähigkeit	Am besten geeignete Nutzung im Zusammenhang mit ZM
Element Amsterdam / Niederlande	ISO/IEC 17025-akkreditierte Korrosionsprüfdienste	Coatings and corrosion testing / global laboratory network	Korrosionsleistungsverifizierung und Vergleichsprüfungen
HTV Alter Technology GmbH / Deutschland	DIN EN ISO/IEC 17025	Messung der Metallschichtdicke mittels XRF; Bezug auf DIN EN ISO 3497	Verifizierung der Beschichtungsdicke
TAZ GmbH / Deutschland	DIN EN ISO/IEC 17025	GD-OES, XRF, SEM/EDX, Metallografie, Härtemessung	Fortgeschrittene Beschichtungschemie und Mikrostrukturuntersuchung
Malvern Panalytical Analytical Services / Vereinigtes Königreich	ISO/IEC 17025 unter UKAS	XRF-Prüfdienste und analytische Dienstleistungsinfrastruktur	Beschichtungs-/Kompositions-Hilfsprüfungen
Cortec Laboratories / USA	ISO/IEC 17025	Breites Korrosionsprüfungsportfolio	Salzsprühtests und spezielle Korrosionsprotokolle
Tec Eurolab / Italien	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	Werkstoffprüfung und Mehrfachmaterialanalysen	Mechanische + Werkstoffverifizierung
IMR Test Labs / USA	A2LA ISO/IEC 17025 chemischer Umfang	Matrizen wie Coatings, Carbon Steel, Low Alloy Steel, Zinc Alloys sichtbar	Verifizierungen nahe an Grundstahlchemie und Beschichtungschemie
EAG Laboratories / global	Unternehmens-ISO-17025-Akkreditierungen öffentlich	Coating-Analyse-Dienste	Detaillierte Schadensanalyse und Beschichtungscharakterisierung
SGS / globales Netzwerk	ISO 17025-Infrastruktur an vielen Standorten	XRF- und Metallprüfungsdienste verfügbar	Standort-/Site-Scope ist stets anzufordern
Intertek / globales Netzwerk	ISO 17025-Infrastruktur an vielen Standorten	Infrastruktur für metallische Beschichtungs- und Werkstoffprüfung	Standort-/Site-Scope ist stets anzufordern
Acuren / Nordamerika	ISO/IEC 17025 und NADCAP-gestützte In-house-Labore	Werkstoffprüflabor-Infrastruktur	Mechanische/chemische Verifizierung und Schadensanalyse

### 4. Globale Akkreditierungsstellen und Verzeichnisse – Verifizierungsportale

Institution / Portal	Rolle	Nutzung für ISOTEC
ILAC MRA Signatory Search	Listet nationale Akkreditierungsstellen und deren Verknüpfungen	Ausgangspunkt, um festzustellen, welche Akkreditierungsbehörde in welchem Land gültig ist
TÜRKAK – e-Devlet Suche akkreditierter Einrichtungen	Abfrage akkreditierter Einrichtungen in der Türkei	Suche nach Einrichtungsname, Akkreditierungsnummer und Scope-Schlagworten
UKAS Directory	Verzeichnis akkreditierter Einrichtungen im Vereinigten Königreich	Aktuelle Scope-Verifizierung für in England ansässige Labore
DAkKS Filtersearch	Scope-Suchwerkzeug akkreditierter Einrichtungen in Deutschland	Starkes Werkzeug für GD-OES / XRF / Coating-Labs in Deutschland
A2LA Portal	US-basiertes Akkreditierungs-Scope-Portal	Zugriff auf detaillierte Scope-PDFs US-amerikanischer Labore
IAS / weitere nationale Verzeichnisse	In einigen Ländern zusätzliche Akkreditierungsinfrastrukturen	Für jedes Labor ist die zuständige nationale Stelle zu konsultieren

## 5. Welches Labor ist für welche Aufgabe zu wählen?

Beschichtungsmasse und Beschichtungsdicke: Bevorzugt werden TSE oder Labore mit offenem XRF-/gravimetrischem Scope.

OES-Verifizierung des Grundstahls: Geeignet sind Labore mit starker Metallchemie wie TSE, IMR und Tec Eurolab.

Fortgeschrittene Beschichtungschemie (Mg/Al/Zn-Profil): Zu bevorzugen sind TAZ oder Labore mit GD-OES-/SEM-EDS-Infrastruktur.

Korrosionsleistung / Vor-Einsatz-Qualifizierung: Geeignet sind korrosionsfokussierte Labore wie Metaltek, Element und Cortec.

Bei Diskussionen zur Markenäquivalenz ist anstelle eines einzelnen Labors ein zweistufiges Vorgehen erforderlich: chemisches Profil + Korrosionsverifizierung.

## 6. Vor der Bestellung anzufordernde Dokumente

ISO/IEC 17025-Akkreditierungszertifikat

Aktuelles Scope-PDF mit den relevanten Methoden

Liste der zu verwendenden Geräte / Methoden (XRF, OES, GD-OES, SEM/EDS, Gravimetrie usw.)

Messunsicherheit und Berichtsformat

Probenvorbereitungsmethode und Information zur Zerstörung

Schriftliche Einigung darüber, welche Methode im Streitfall als Schiedsmethode gilt

Einzige und genaueste Auswahlmethode: Zuerst die benötigte Prüfmethode festhalten; dann das Labor auswählen, bei dem diese Methode tatsächlich im akkreditierten Scope enthalten ist. Der Name der Institution ist allein kein hinreichendes Kriterium.

## Quellen

---

TSE-Laborseiten und Akkreditierungsumfangszusammenfassungen; Zugriffsdatum 16.04.2026.

TÜRKAK / e-Devlet Suche akkreditierter Einrichtungen; Zugriffsdatum 16.04.2026.

Öffentliche Akkreditierungs- / Laborseiten von Metaltek, Sarbak Metal, Yıldız Demir Çelik; Zugriffsdatum 16.04.2026.

Element, HTV Alter Technology, TAZ GmbH, Malvern Panalytical, Cortec Laboratories, Tec Eurolab, IMR Test Labs, EAG, SGS, Intertek, Acuren – öffentliche Akkreditierungs-/Dienstleistungsseiten; Zugriffsdatum 16.04.2026.

ILAC MRA Signatory Search, UKAS Directory, DAkkS Filtersearch, A2LA Portal – Verifizierungsportale; Zugriffsdatum 16.04.2026.