

DIN ISO 11505:2018-02 (D)

Chemische Oberflächenanalyse - Allgemeine Verfahren zur quantitativen Tiefenprofilanalyse der Zusammensetzung mittels optischer Glimmentladungs-Emissionsspektrometrie (ISO 11505:2012)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Kurzbeschreibung.....	6
4 Prüfeinrichtung.....	7
4.1 Optisches Glimmentladungs-Emissionsspektrometer.....	7
5 Justieren der Einstellungen des Glimmentladungsspektrometrie-Systems	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Einstellung der Entladungsparameter einer DC-Quelle	9
5.3 Einstellung der Entladungsparameter einer HF-Quelle	11
5.4 Mindestanforderungen an die Leistungsfähigkeit	13
6 Probenahme.....	15
7 Kalibrierung.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Kalibrierproben.....	15
7.3 Validierungsproben.....	17
7.4 Bestimmung der Sputterraten von Kalibrierproben und Proben für die Validierung.....	17
7.5 Messungen der Emissionsintensität von Kalibrierproben	18
7.6 Berechnung der Kalibriergleichungen.....	19
7.7 Validierung der Kalibrierung.....	19
7.8 Verifizierung und Driftkorrektur	20
8 Analyse der Proben.....	21
8.1 Einstellung der Entladungsparameter	21
8.2 Einstellen der Messzeit und Datenerfassungsrate	21
8.3 Quantitative Analyse der Tiefenprofile der Proben.....	21
9 Angabe der Ergebnisse	22
9.1 Angabe des quantitativen Tiefenprofils.....	22
9.2 Bestimmung der Gesamtbeschichtungsmasse je Flächeneinheit.....	22
9.3 Bestimmung der mittleren Massenanteile.....	23
10 Präzision	23
11 Prüfbericht	23
Anhang A (normativ) Berechnung der Kalibrierkonstanten und quantitative Bewertung der Tiefenprofile	24
Anhang B (informativ) Vorgeschlagene Spektrallinien für die Bestimmung bestimmter Elemente.....	38
Literaturhinweise	40