DIN ISO 14707:2023-05 (D)

Chemische Oberflächenanalyse - Optische Glimmentladungs-Emissionsspektrometrie (GD-OES) - Einführung in die Anwendung (ISO 14707:2021)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Kurzbeschreibung ... 7

5 Analysengerät ... 8
5.1 Quelle für die optische Glimmentladung ... 8
5.2 Optische Einheit ... 11
5.3 Photoelektrische Detektoren und Messeinrichtungen ... 11

6 Durchführung ... 12
6.1 Verifizierungsprüfungen der Prüfeinrichtung ... 12
6.1.1 Allgemeines ... 12
6.1.2 Glimmentladungsquelle ... 13
6.1.3 Optische Einheit und elektrische Messeinrichtung ... 13
6.2 Bestimmung ... 13
6.2.1 Allgemeines ... 13
6.2.2 Vorbereitung der erforderlichen Kalibrierproben ... 13
6.2.3 Einrichten der Messbedingungen und Analyse der Proben ... 14
6.2.4 Qualitätsprüfung der Ergebnisse ... 14
6.2.5 Prüfbericht ... 15

Anhang A (informativ) Sicherheit ... 16
A.1 Allgemeines ... 16
A.2 Verwendung eines Hochspannungsnetzteiles und Erdung des Messgerätes ... 16
A.3 Anwendung von Hochfrequenzen ... 16
A.4 Verwendung und Lagerung von Druckgasflaschen ... 16
A.5 Sicherheitsprüfungen vor und während des Betriebs ... 17

Literaturhinweise ... 18

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung eines GD-OES-Systems ... 10

Bild 2 — Beispiel einer Glimmentladungsquelle (Hohlanode vom Grimm-Typ) ... 12