DIN EN ISO 9658:2025-01 (D)

Stahl - Bestimmung des Aluminiumgehaltes - Flammenatomextinktionsspektrometrisches Verfahren (ISO 9658:2024); Deutsche Fassung EN ISO 9658:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Grundzüge des Verfahrens 8

5 Reagenzien 9

6 Geräte 10

7 Probenahme und Vorbereitung der Probenabschnitte 11

8 Durchführung 11
8.1 Testportionen 11
8.2 Blindversuch 12
8.3 Ermittlung der Werte 12
8.3.1 Herstellung der Prüflösung 12
8.3.2 Herstellung der Bezugslösungen 13
8.3.3 Einstellung des Atomabsorptionsspektrometers 14
8.3.4 Optimierung der Einstellungen des Atomabsorptionsspektrometers 14
8.3.5 Spektrometrische Messungen 15
8.4 Ausdruck der Kalibrierkurve 15

9 Darstellung der Ergebnisse 16
9.1 Verfahren zur Berechnung 16
9.2 Präzision 17

10 Prüfbericht 17

Anhang A (informativ) Verfahren zur Bestimmung der technischen Voraussetzungen für den Einsatz von Messgeräten 19
A.1 Bestimmung der Mindestpräzision 19
A.2 Bestimmung der Nachweisgrenze, $\rho_{Al,min}$ 19
A.3 Kriterium für die Linearität der Kalibrierung 20
A.4 Bestimmung der charakteristischen Konzentration $\rho_{Al,K}$ 20

Anhang B (informativ) Zusätzliche Informationen über den internationalen Ringversuch 21

Anhang C (informativ) Grafische Darstellung der Präzisionsdaten 23

Literaturhinweise 25

Bilder

Bild C.1 — Verhältnisse zwischen Aluminiumgesamtgehalten und Wiederholbarkeitsgrenzen (r) sowie Reproduzierbarkeitsgrenzen (R_w und R) 23

Bild C.2 — Verhältnisse zwischen säurelöslichem Aluminium und Wiederholbarkeitsgrenze (*r*) sowie Reproduzierbarkeitsgrenzen (R_w und *R*) 24

Tabellen

Tabelle 1 — Bezugslösungen für Aluminiumgehalte (Massenanteil) kleiner als 0,010 % 13

Tabelle 2 — Bezugslösungen für Aluminiumgehalte (Masseanteile) zwischen 0,010 % und 0,20 % 14

Tabelle 3 — Präzisionsdaten (geglättete Werte) 17

Tabelle B.1 — Zusammensetzung der bei der internationalen Vergleichsprüfung verwendeten Proben 21

Tabelle B.2 — Experimentelle Präzisionsdaten 22