

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 |