DIN EN ISO 9556:2025-12 (D)

Stahl und Eisen - Bestimmung des Gesamtkohlenstoffgehalts - Verfahren mit Infrarotabsorption nach Verbrennung im Induktionsofen (ISO 9556:2025); Deutsche Fassung EN ISO 9556:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Kurzbeschreibung 5

5 Reagenzien 5

6 Prüfeinrichtung 6

7 Probennahme 7

8 Durchführung 7
8.1 Allgemeine Bedienungsanweisungen 7
8.2 Prüfmenge 8
8.3 Blindversuch 8
8.4 Bestimmung 8
8.5 Aufstellung der Kalibrierkurve 8

9 Angabe der Ergebnisse 12
9.1 Berechnungsverfahren 12
9.2 Präzision 12

10 Prüfbericht 13

Anhang A (informativ) Zusätzliche Angaben zum internationalen Ringversuch 14

Anhang B (informativ) Graphische Darstellung der Präzisionsdaten 16

Anhang C (informativ) Ausstattungsmerkmale von handelsüblichen Hochfrequenz-Induktionsöfen und Geräten zur Kohlenstoffbestimmung mittels Infrarotanalyse 17

Literaturhinweise 19

Bilder

Bild B.1 -- Logarithmischer Zusammenhang zwischen Kohlenstoffgehalt (w) [% (Massenanteil)] und Wiederholpräzison (r) oder Vergleichpräzision (Rw und R) 16

Tabellen

Tabelle 1 -- Kalibrierung für Kohlenstoffmassenanteile zwischen 0,003 % und 0,01 % 9

Tabelle 2 -- Kalibrierung für Kohlenstoffmassenanteile zwischen 0,01 % und 0,1 % 10

Tabelle 3 -- Kalibrierungsreihe für Kohlenstoffmassenanteile zwischen 0,1 % und 1,0 % 10

Tabelle 4 -- Kalibrierung für Kohlenstoffmassenanteile zwischen 1,0 % und 4,5 % 11

Tabelle 5 -- Präzisionsdaten (geglättete Werte) 13

Tabelle A.1 -- Die für Präzisionstests verwendeten Proben 14

Tabelle A.2 -- Experimentell ermittelte Daten aus den Präzisionstests 15