

DIN EN 15063-1:2015-03 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmung von Hauptbestandteilen und Verunreinigungen durch wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) - Teil 1: Leitfaden für das Routineverfahren; Deutsche Fassung EN 15063-1:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Kurzbeschreibung	5
3 Begriffe	5
4 Instrumentierung	7
4.1 Prinzipieller Aufbau von Röntgenfluoreszenzspektrometern.....	7
4.2 Röntgenröhren.....	8
4.3 Vakuumsystem	9
4.4 Probenrotationsvorrichtung.....	9
4.5 Filter	9
4.6 Spaltkollimatoren	10
4.7 Analysatorkristalle	10
4.8 Zähler	11
4.9 Sequenz- und Simultangeräte.....	12
5 Probenahme und Probenvorbereitung.....	12
6 Auswerteverfahren	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Totzeitkorrektur	13
6.3 Untergrundkorrektur	13
6.4 Linieninterferenz Korrekturmodelle	13
6.5 Interelementeffekt Korrekturmodelle	14
7 Kalibrierverfahren.....	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Optimierung des Beugungswinkels 2θ	15
7.3 Auswahl optimaler Bedingungen für Detektoren.....	15
7.4 Auswahl optimaler Röhrenspannung und Strom	15
7.5 Auswahl der minimalen Messzeit	15
7.6 Auswahl von Kalibrierproben	15
7.7 Auswahl von Driftkontroll- und Rekalibrierproben.....	16
7.8 Messen der Kalibrierproben.....	16
7.9 Regressionsrechnung.....	16
8 Validierung des Verfahrens (Genauigkeit und Präzision).....	17
9 Leistungskriterien	17
9.1 Allgemeines	17
9.2 Präzisionsprüfung	17
9.3 Leistungsüberwachung	17
9.4 Instandhaltung.....	18
10 Strahlenschutz.....	18
Anhang A (informativ) Beispiel zur Berechnung von Untergrundäquivalentkonzentration, Nachweisgrenze, Bestimmungsgrenze und unterer Nachweisgrenze	19
Anhang B (informativ) Beispiel zur Berechnung der Linieninterferenz eines Elements auf ein anderes	21

Anhang C (informativ) Beispiel für Leistungskriterien, erhalten unter Wiederholbedingungen.....	22
Literaturhinweise	23