

DIN EN ISO 12677:2013-02 (D)

Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Schmelzaufschluss-Verfahren (ISO 12677:2011); Deutsche Fassung EN ISO 12677:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Werkstoffarten	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Geräte	6
6 Probenzerkleinerung	7
7 Massenänderung beim Glühen (und/oder Trocknen)	8
8 Aufschlussmittel	8
8.1 Auswahl des Aufschlussmittels und Verhältnis Aufschlussmittel zu Probe	8
8.2 Ausgleich für Feuchte im Aufschlussmittel	9
9 Schmelz-Aufschluss	9
9.1 Aufschmelzen der Probe und Gießen der Tabletten	9
9.2 Automatische Tablettenherstellung	12
9.3 Lagerung	12
9.4 Besondere Probleme	12
10 Kalibrierung	12
10.1 Kalibrier-Standardproben	12
10.2 Reagenzien und Serien-Referenzmaterialien (SeRMs)	13
10.3 Kalibrierung unter Verwendung von Reagenzien	14
10.4 Kalibrierung mit SeRMs	21
11 Korrekturen	22
11.1 Linienüberlagerungs-Korrektur	22
11.2 Untergrundkorrektur	22
11.3 Driftkorrektur	23
11.4 Berechnung der Ergebnisse	23
11.5 Anforderungen an das Rechenprogramm	24
12 Vergleichpräzision und Wiederholpräzision	25
12.1 Schmelzversuche	25
12.2 Häufigkeit der Geräteprüfungen	25
12.3 Wiederholpräzision der Probenhalter	25
12.4 Messposition der Probe	26
12.5 Wiederholpräzision des Gerätes	26
12.6 Sequenzsysteme	26
12.7 Totzeit	27
12.8 Weitere Prüfungen	27
12.9 Zählgas	27
13 Mit zertifizierten Referenzmaterialien gemessene Präzision	27
13.1 Gültigkeit einer synthetischen Kalibrierung	27
13.2 Gültigkeit einer SeRM-Kalibrierung	27
13.3 Neue Aufschlüsse der zur Überprüfung der SeRM-Kalibrierungen verwendeten ZRMs oder synthetischen Standards	28

14	Definition der Nachweisgrenzen	28
15	Prüfbericht.....	28
Anhang A (normativ)	Kalibrierbereiche und Nachweisgrenzen.....	30
Anhang B (normativ)	Korrekturen für Wolframcarbid-Mahlwerkzeuge.....	37
Anhang C (informativ)	Beispiele für Aufschlussmittel/Verhältnis Aufschlussmittel zu Probe	39
Anhang D (normativ)	Beispiele für ZRMs zur Überprüfung von synthetischen Kalibrierungen	40
Anhang E (normativ)	Beispiele für SeRM	46
Anhang F (normativ)	Gleichung zur theoretischen Berechnung	51
Anhang G (normativ)	Zertifizierte Referenzmaterialien (ZRMs)	52
Anhang H (normativ)	Korrekturverfahren zur Kompensierung von durch Nebenbestandteilen hervorgerufenen Effekten bei der Anwendung von SeRMs bei der Kalibrierung.....	55
Anhang I (normativ)	Mit zertifizierten Referenzmaterialien erreichte Standardabweichungen	81
Literaturhinweise		88