DIN EN 17053:2018-03 (D)

Futtermittel - Probenahme- und Untersuchungsverfahren - Bestimmung von Spurenelementen, Schwermetallen und anderen Elementen in Futtermitteln mittels ICP-MS (Multimethode); Deutsche Fassung EN 17053:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Kurzbeschreibung ... 4

4 Reagenzien ... 5

5 Geräte ... 6

6 Probenahme ... 6

7 Vorbereitung und Aufbewahrung der Untersuchungsproben ... 6
7.1 Allgemeines ... 6
7.2 Futtermittel, die als solche zerkleinert werden können ... 7
7.3 Mineralfuttermittel ... 7

8 Durchführung ... 7
8.1 Druckaufschluss ... 7
8.2 Extrahierbares Blei in Mineralstoffen und Futtermitteln, die Schichtsilikate enthalten (z. B. kaolinitischer Ton) — Extraktion mit verdünnter Salpetersäure ... 8
8.3 Kalibrierung ... 8
8.4 Vorbereitung der Messlösungen ... 8
8.5 Bestimmung ... 9
8.6 Qualitätssicherung ... 12

9 Berechnung ... 12

10 Präzision ... 13
10.1 Allgemeines ... 13
10.2 Wiederholpräzision ... 13
10.3 Vergleichpräzision ... 13

11 Untersuchungsbericht ... 13

Anhang A (informativ) Statistische Ergebnisse der Ringversuche (aufgeführt nach Element) ... 14

Anhang B (informativ) Interferenzen ... 27
B.1 Interferenzen im ICP-MS ... 27
B.2 Technische Lösungen zur Beseitigung von Interferenzen ... 28

Literaturhinweise ... 30