

DIN EN 15621:2012-04 (D)

Futtermittel - Bestimmung von Calcium, Natrium, Phosphor, Magnesium, Kalium, Schwefel, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan und Kobalt nach Druckaufschluss mittels ICP-AES; Deutsche Fassung EN 15621:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Reagenzien.....	5
5 Geräte	5
6 Probenahme	6
7 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Futtermittel, die zerkleinert werden können	6
7.3 Flüssige Futtermittel	7
7.3.1 Allgemeines	7
7.3.2 Vortrocknen	7
7.3.3 Gefrietrocknen.....	7
7.4 Mineralfuttermittel	7
8 Durchführung.....	7
8.1 Druckaufschluss — Herstellung der Blindwertlösung und der Prüflösung.....	7
8.1.1 Allgemeines	7
8.1.2 Beispiel eines Mikrowellenaufschlusses	7
8.1.3 Beispiel eines Hochdruckaufschlusses.....	7
8.2 Kalibrierung	8
8.2.1 Allgemeines	8
8.2.2 Externe Kalibrierung	8
8.2.3 Verfahren der Standardaddition	8
8.3 Bestimmung.....	8
8.3.1 Allgemeines	8
8.3.2 Bestimmung durch Atomemissionsspektrometrie mittels induktiv gekoppeltem Plasma	9
9 Berechnung und Auswertung.....	10
9.1 Allgemeines	10
9.2 Externe Kalibrierung	10
9.3 Verfahren der Standardaddition mit einmaligem Standardzusatz	11
9.4 Verfahren der Standardaddition mit mehrmaligem Standardzusatz.....	11
9.5 Berechnung des Elementgehalts in der Probe	12
10 Präzision.....	12
10.1 Ringversuch.....	12
10.2 Wiederholpräzision	12
10.3 Vergleichpräzision.....	13
11 Untersuchungsbericht	18
Anhang A (informativ) Ergebnisse der Ringversuche	19
Anhang B (informativ) Anmerkungen zu Nachweisverfahren, Störungen und quantitativer Bestimmung, Druckaufschluss.....	35
B.1 Allgemeines	35
B.2 Störungen.....	35
B.3 Quantitative Bestimmung und Matrixangleichung.....	36
B.4 Druckaufschlussbedingungen	37
Literaturhinweise	38