DIN SPEC 1138:2010-02 (D)

Lebensmittelerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Gesamtstickstoff mit dem Verbrennungsverfahren nach Dumas und Berechnung des Gehaltes an Rohprotein - Teil 2: Getreide, Hülsenfrüchte und gemahlene Getreideerzeugnisse (ISO/TS 16634-2:2009); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 16634-2:2009

Inhalt

Seite

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Kurzbeschreibung 5

5 Reagenzien 6

6 Prüfeinrichtung 7

7 Probenahme 7

8 Herstellung der Untersuchungsprobe 7

9 Durchführung 8
9.1 Allgemeines 8
9.2 Einwaage 8
9.3 Steuerung der Sauerstoffzufuhr 8
9.4 Kalibrierung 9
9.5 Bestimmung 9
9.6 Nachweis und Auswertung 10

10 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 10
10.1 Berechnung 10
10.2 Angabe der Ergebnisse 11

11 Präzision 11
11.1 Ringversuche 11
11.2 Wiederholpräzision 11
11.3 Vergleichpräzision 11
11.4 Kritische Differenz 11
11.5 Unsicherheit 12

12 Untersuchungsbericht 12

Anhang A (informativ) Ablaufdiagramm für die Grundausführung eines Dumas-Gerätes 13

Anhang B (informativ) Schematische Darstellung geeigneter Typen von Dumas-Geräten 14

Anhang C (informativ) Gerätekalibrierung 17
C.1 Substanzen für die Kalibrierung 17
C.2 Beispiel für die Berechnung des geschätzten Sauerstoffbedarfs 17

Anhang D (informativ) Beispiele für Umrechnungsfaktoren vom Stickstoffgehalt zum Proteingehalt 19

Anhang E (informativ) Ringversuchsergebnisse 20
E.1 Allgemeines 20
E.2 Präzisionsdaten für den Stickstoffgehalt 20
E.3 Präzisionsdaten für den Proteingehalt 23

Literaturhinweise 27