

# 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 Grundaufführung 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