

E DIN EN ISO 21415-2:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-11

Weizen und Weizenmehl - Glutengehalt - Teil 2: Bestimmung von Feuchtgluten und Glutenindex durch mechanische Verfahren (ISO/DIS 21415-2:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21415-2:2025

Wheat and wheat flour - Gluten content - Part 2: Determination of wet gluten and gluten index by mechanical means (ISO/DIS 21415-2:2025); German and English version prEN ISO 21415-2:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Begriffe.....	10
3 Kurzbeschreibung.....	10
4 Reagenzien.....	10
5 Prüfeinrichtung.....	11
6 Probenahme.....	12
7 Vorbereitung der Untersuchungsprobe.....	12
8 Durchführung.....	12
8.1 Allgemeines.....	12
8.2 Untersuchung.....	12
8.3 Herstellung des Teiges.....	12
8.4 Waschen des Teiges.....	13
8.4.1 Nachweis von Stärke.....	13
8.4.2 Mehl.....	13
8.4.3 Vermahlener Weizen.....	13
8.4.4 Sonderfall.....	13
8.5 Schleudern und Wägen des Feuchtglutens.....	13
8.6 Bestimmung des Glutenindex.....	14
8.7 Anzahl der Messungen.....	14
9 Berechnungen und Aufzeichnung der Ergebnisse.....	14
10 Präzision.....	15
10.1 Ringversuche.....	15
10.2 Wiederholpräzision.....	15
10.3 Vergleichpräzision.....	16
10.4 Kritische Differenz.....	17
10.4.1 Vergleich von zwei Messreihen im selben Labor.....	17
10.4.2 Vergleich von zwei Messreihen in zwei Laboren.....	17
11 Untersuchungsbericht.....	18
Anhang A (informativ) Waschkammer und Mahlvorrichtung der Glutomatic-Einheit und Zentrifuge.....	19
Anhang B (normativ) Herstellung von vermahlenem Weizen.....	22

Anhang C (informativ) Ergebnisse von Ringversuchen.....	23
Anhang D (informativ) Daten aus Ringversuchen und Eignungsprüfungen für handelsübliche Mehle und Weizensorten.....	28
D.1 Bestimmung des Gehalts an Feuchtgluten in Mehl.....	31
D.2 Bestimmung des Gehalts an Feuchtgluten in Weichweizen	32
D.3 Bestimmung des Gehalts an Feuchtgluten in Hartweizen.....	33
D.4 Bestimmung des Glutenindex für Mehl.....	34
D.5 Bestimmung des Glutenindex für Weichweizen	35
D.6 Bestimmung des Glutenindex für Hartweizen.....	36
Literaturhinweise.....	37

Bilder

Bild A.1 — Gerät für die Glutenabtrennung	19
Bild A.2 — Knetvorrichtung	20
Bild A.3 — Zentrifuge.....	20
Bild A.4 — Zentrifugenkassette für den Glutenindex.....	21
Bild C.1 — Anpassungskurve des Gehalts an Feuchtgluten und der Standardabweichung bei Weizenproben	24
Bild C.2 — Anpassungskurve des Gehalts an Feuchtgluten und der Standardabweichung bei Mehlproben	25
Bild C.3 — Anpassungskurve des Glutenindex und der Standardabweichung bei Weizenproben	26
Bild C.4 — Anpassungskurve des Glutenindex und der Standardabweichung bei Mehlproben.....	27
Bild D.1 — Verhältnis zwischen dem Gehalt an Feuchtgluten und den Standardabweichungen zwischen Laboren für Mehl (Daten aus den Eignungsprüfungen).....	31
Bild D.2 — Verhältnis zwischen dem Gehalt an Feuchtgluten und den Standardabweichungen zwischen Laboren für Weichweizen (Daten aus den Eignungsprüfungen)	32
Bild D.3 — Verhältnis zwischen dem Gehalt an Feuchtgluten und den Standardabweichungen zwischen Laboren für Hartweizen (Daten aus den Eignungsprüfungen)	33
Bild D.4 — Verhältnis zwischen dem Glutenindex und den Standardabweichungen zwischen Laboren für Mehl (Daten aus den Eignungsprüfungen).....	34
Bild D.5 — Verhältnis zwischen dem Glutenindex und den Standardabweichungen zwischen Laboren für Weichweizen (Daten aus den Eignungsprüfungen)	35
Bild D.6 — Verhältnis zwischen dem Glutenindex und den Standardabweichungen zwischen Laboren für Hartweizen (Daten aus den Eignungsprüfungen).....	36

Tabellen

Tabelle 1 — Wertebereiche im Ringversuch	15
---	-----------

Tabelle 2 — Wertebereiche in Eignungsprüfungen.....	15
Tabelle 3 — Wiederholgrenze	16
Tabelle 4 — Vergleichgrenze aus den Ringversuchsergebnissen (Anhang C)	16
Tabelle 5 — Vergleichgrenze aus Eignungsprüfungen (Anhang D).....	16
Tabelle 6 — Kritische Differenz der Wiederholpräzision aus den Ringversuchsergebnissen (Anhang C).....	17
Tabelle 7 — Kritische Differenz der Vergleichpräzision aus den Ringversuchsergebnissen (Anhang C).....	18
Tabelle B.1 — Maschenweite der Siebe und erforderliche Korngrößenverteilung der Proben	22
Tabelle C.1 — Untersuchungsergebnisse für den Gehalt an Feuchtgluten in Weizen	23
Tabelle C.2 — Untersuchungsergebnisse für den Gehalt an Feuchtgluten in Mehl	23
Tabelle C.3 — Untersuchungsergebnisse für den Glutenindex für Weizen	25
Tabelle C.4 — Untersuchungsergebnisse für den Glutenindex für Mehl	26