

# E DIN EN ISO 5530-1:2025-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-26

**Weizenmehl - Physikalische Eigenschaften von Teigen - Teil 1: Bestimmung der Wasserabsorption und der rheologischen Eigenschaften mittels Farinograph (ISO/FDIS 5530-1:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 5530-1:2025**

**Wheat flour - Physical characteristics of doughs - Part 1: Determination of water absorption and rheological properties using a farinograph (ISO/FDIS 5530-1:2025); German and English version prEN ISO 5530-1:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Kurzbeschreibung.....	11
5 Reagenzien.....	11
6 Prüfeinrichtung.....	11
7 Probenahme.....	12
8 Durchführung.....	12
8.1 Bestimmung des Feuchtegehalts von Mehl.....	12
8.2 Vorbereitung des Farinographen.....	12
8.3 Prüfmenge.....	13
8.3.1 Allgemeines.....	13
8.3.2 Verfahren mit konstanter Mehlmasse.....	13
8.3.3 Verfahren mit konstanter Teigmasse.....	16
8.4 Allgemeine Regeln für die Bestimmung.....	17
9 Auswertung des Farinogramms und Berechnung der abgeleiteten rheologischen Eigenschaften.....	18
9.1 Allgemeines.....	18
9.2 Wasseraufnahme von Mehl.....	18
9.3 Eigenschaften bezüglich der Konsistenz von Teig.....	19
10 Präzision.....	20
10.1 Ringversuche.....	20
10.2 Wiederholpräzision.....	21
10.3 Vergleichpräzision.....	21
10.4 Vergleich von zwei Gruppen von Messungen in zwei Laboren.....	22
11 Prüfbericht.....	22
Anhang A (informativ) Beschreibung des Farinographen.....	23
A.1 Der Hauptbestandteil des Gerätes.....	23
A.2 Umlaufthermostat.....	26
A.3 Kalibrierung des Farinographen.....	26
A.4 Elektronischer Farinograph.....	27
A.4.1 Anwendung.....	27
A.4.2 Merkmale und Arbeitsweise.....	27

A.4.3	Antriebseinheit mit Erfassung des Drehmoments .....	28
<b>Anhang B (informativ) Beispiele für Farinogrammtypen .....</b>		<b>29</b>
B.1	Allgemeines.....	29
B.2	Kurze TEZ und Mehl niedriger Stabilität.....	29
B.3	Standardmehl .....	30
B.4	Mehl mit niedriger Stabilität .....	31
B.5	Mehl mit zwei Peaks .....	32
B.5.1	Beispiel .....	32
B.5.2	Bemerkungen .....	33
B.6	Mehl mit hoher Stabilität.....	33
<b>Anhang C (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs .....</b>		<b>35</b>
C.1	Allgemeines.....	35
C.2	Teilnehmer .....	35
C.3	Proben.....	35
C.4	Durchführung.....	36
C.5	Auswertung und Ergebnisse .....	36
<b>Anhang D (informativ) Kritische Differenzdaten .....</b>		<b>45</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>48</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1</b>	<b>— Repräsentatives Farinogramm .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild A.1</b>	<b>— Schema eines mechanischen Farinographen .....</b>	<b>24</b>
<b>Bild A.2</b>	<b>— Beispiel für einen elektronischen Farinographen E .....</b>	<b>28</b>
<b>Bild B.1</b>	<b>— Kurze TEZ und Mehl niedriger Stabilität .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild B.2</b>	<b>— Standardmehl .....</b>	<b>31</b>
<b>Bild B.3</b>	<b>— Mehl mit niedriger Stabilität .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild B.4</b>	<b>— Mehl mit zwei Peaks .....</b>	<b>33</b>
<b>Bild B.5</b>	<b>— Mehl mit hoher Stabilität .....</b>	<b>34</b>
<b>Bild C.1</b>	<b>— Entwicklung der Genauigkeitsstandardabweichungen in Abhängigkeit von der Wasseraufnahme .....</b>	<b>38</b>
<b>Bild C.2</b>	<b>— Entwicklung der Genauigkeitsstandardabweichungen in Abhängigkeit von der TEZ.....</b>	<b>39</b>
<b>Bild C.3</b>	<b>— Entwicklung der Genauigkeitsstandardabweichungen in Abhängigkeit von der Stabilität .....</b>	<b>41</b>
<b>Bild C.4</b>	<b>— Entwicklung der Genauigkeitsstandardabweichungen in Abhängigkeit vom Grad der Erweichung.....</b>	<b>42</b>
<b>Bild C.5</b>	<b>— Entwicklung der Genauigkeitsstandardabweichungen in Abhängigkeit von der FQN .....</b>	<b>44</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Masse von Mehl, in Gramm, äquivalent zu 300 g und 50 g mit einem Feuchtegehalt von 14 % Massenanteil .....</b>	<b>13</b>
------------------	---	-----------

<b>Tabelle 2 — Mit einem Farinographen ermittelte Werte der Wiederholpräzision .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 3 — Mit einem Farinographen ermittelte Werte der Vergleichpräzision.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle C.1 — Ergebnisse und statistische Daten für den Parameter Wasseraufnahme.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle C.2 — Ergebnisse und statistische Daten für den Parameter TEZ .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle C.3 — Ergebnisse und statistische Daten für den Parameter Stabilität.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle C.4 — Ergebnisse und statistische Daten für den Parameter Grad der Erweichung .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabelle C.5 — Ergebnisse und statistische Daten für den Parameter FQN.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle D.1 — Kritische Differenz — TEZ.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabelle D.2 — Kritische Differenz — Stabilität .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabelle D.3 — Kritische Differenz — FQN.....</b>	<b>46</b>