

Brabender®

Brabender® グルトピーク® 迅速なグルテン品質測定装置



Rapid Flour Check
Rapid Gluten Check

新たな分析メソッドを搭載



... where quality is measured.



グルトピークでは、

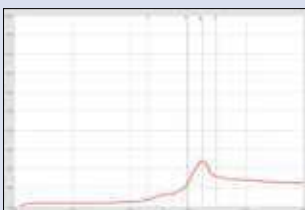
- 全粒粉
- 小麦粉 (Rapid Flour Check)
- バイタルグルテン
- ミックス粉

等の粉を再現性高く測定

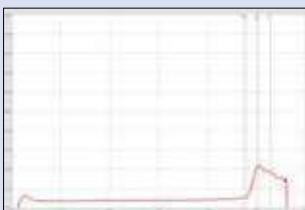
用途別の小麦粉解析例



パン用粉



ケーキ用粉



ワッフル用粉

試験の手順

試験の手順はシンプルで、素早い説明が可能です。

まず、装置にパドルを取り付けます (図 1)。次に水をサンプルカップに秤量しながら 10g 注ぎます。水を入れたサンプルカップを装置にセットします (図 2)。続いて秤量下サンプルをカップに投入 (図 3) し、測定ヘッドをスタート位置へ降ろします (図 4)。

装置は自動的に起動し、所定の速度でサンプルのミキシングを行います。その間ソフトウェアではデータを採取し、経過時間とトルクの関連を示すグラフを表示します。

一般的な小麦粉サンプルの場合、1時間でおよそ 10 検体の測定を行う事が出来ます。

測定原理

小麦粉や全粒粉、又はグルテンスラリーの液中で、グルテンは高速に回転するパドルのミキシングの力により分離と結合を繰り返します。試験全体を通して、使用されるサンプルと溶液 (水) の量は一定です。

試験終了までの全行程において、サンプルの温度とパドルの回転速度は一定に保たれます。

一定時間後 (サンプルの性質により変動します)、グルテンが結合を始めます。均一なグルテン結合が形成されると、トルクを示す曲線が急激な上昇を示

します。更にミキシングを行う事でネットワークが破壊され、トルクが下降を始めます。この結果、特徴的なグラフが得られます。

試験後、ソフトウェアにより自動的に結果の解析が行われます。測定項目の内、最も重要なのはピークタイム (最大トルクに到達するまでの時間) とその最大時の高さです。強いグルテンは短時間で高いピークを示すのに対し、弱いグルテンではピークタイムが長く高さも低いか、時にはないもの (ビスケット用粉等) もあります。

ピークタイムの範囲は通常、60 ~ 600 秒程度 (1 ~ 10 分) です。

測定するサンプルはそれらのピークタイムやグラフの高さにより分類する事が出来ます。

特徴

- 短い時間測定 (1 ~ 10 分)
- 少量サンプル (3 ~ 10 g)
- 簡単な操作

新たな分析メソッド： Rapid Flour Check

- ウェットグルテン、タンパク含量、吸水量、W 値 (アルベオグラフ) を 1 度に短時間で測定
- 測定時間は 5 分以内
- 9g の粉と 9g の水のみを使用



図 1



図 2



図 3



図 4

グルトピーク

回転速度	0 ~ 3500 rpm
PC ポート	USB 2.0
電源	230 V; 50/60 Hz; 1,25 A; 0,3 kW 115 V; 50/60 Hz; 2,5 A; 0,3 kW
寸法 (W x H x D)	460 x 920 x 350 mm
重量	32 kg



Brabender® GmbH & Co. KG

Kulturstr. 49-51 · 47055 Duisburg · Germany
Phone: +49 203 7788-0
food-sales@brabender.com
www.brabender.com



Brabender® agencies all over the world.
© 2017 Brabender® GmbH & Co. KG
All trademarks are registered.
Subject to change of design and technical modification without notice.