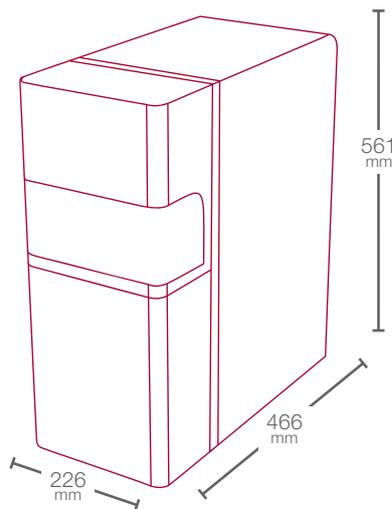


小麦・小麦粉の -アミラーゼ活性 測定装置

- 標準的なHagberg Falling Number法に準じたFalling Number試験法
- 新たに開発した、迅速測定を可能にするTestgram試験法

高精度・安全設計

- 沸騰したお湯を不使用
- 壊れやすいガラスの試験管を不使用
- より高精度な温度管理性能



18 Kg

110/230V - 50/60Hz
650 W



FALLING NUMBER試験

試験時間：60 ~ 500 秒
作業時間：60 秒

TESTOGRAM試験

試験時間：90 秒
作業時間：60 秒

Chopin Technologies社日本総代理店

 株式会社 パーカー コーポレーション

機械部 機械一課

本社 〒103-8588 東京都中央区日本橋人形町2-22-1
電話 03-5644-0610 FAX 03-5644-0611

大阪支店 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町11-41-1
パーカー江坂ビル3階
電話 06-6310-7346 FAX 06-6310-7343

測定原理

α -アミラーゼはパンの生産過程において非常に重要な役割を果たします。不足すると発酵しづらくなり、ボリュームの無いパンになる一方、活性が高いと生地がべたつき、クラストの赤みの強い、やはりボリュームの無いパンに仕上がります。従って、最適な程度の α -アミラーゼ活性の程度があり、それは原料(小麦・小麦粉等)と添加する酵素の活性により決まります。従来、 α -アミラーゼはHagberg Falling Number法により解析されてきました。Amylab FNを使用する事で、そのHagberg Falling Number試験を、既存のモデルとの比較で試験条件の制御性能を向上させた状態で行うことが出来、更にTestgramモードを使用する事で同じ測定結果を、より短時間で得る事が出来るようになります。

Falling Number モード

Amylab FNは加熱した小麦と水の糊化液(ゲル)に挿し込んだセンサーが所定の位置まで下降するのにかかる時間を測定し、これにより小麦・小麦粉中に存在する α -アミラーゼ酵素による分解作用の分析を行います。この時間が短い程、活性が高い事を示します。試験時間は活性の程度により変化し、60秒から500秒以上になる場合もあります(標準で200-300秒程度)。

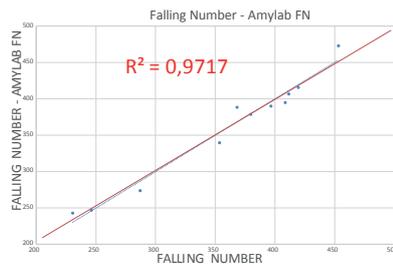
Testgram モード

Amylab FNは90秒間、小麦と水の懸濁液の粘度変化を測定します。この粘度が高い場合、アミラーゼ活性が低い事を示します。測定結果はTSF値(Total Stirring Force: 合計攪拌抵抗値)の他、TSFから導き出した従来のフォーリングナンバー値が表示されます。

標準法・Testgram法の既存機との測定結果比較

標準 FALLING NUMBER法

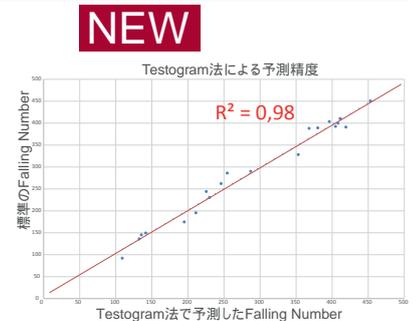
標準のFalling Number法により既存機と同様の試験結果が得られます。



Amylab FNは標準のHagberg法に準じ、且つ革新的な技術を使用した試験を行います。これにより、従来通りの測定結果をより高い再現性で得る事が可能になります。

TESTOGRAM法

Testgram法により、平均の測定時間を66%短縮させた上で、同様の測定結果が得られます。



Testgram法ではTSF値(合計攪拌抵抗値)の他、Mst値(最大強度)とFSt値(最終強度)を測定します。これらのデータは標準Hagberg法の測定値を正確に予測する事にも用いる事が可能です。

導入メリット

誘導加熱(IH)技術を用いた加熱工程

- Amylab FN誘導加熱式により加熱を行う為、水の蒸発の影響を受ける事が無く、より高精度に温度制御を行います。

壊れにくい試験管

- 試験管はアルミニウム製の物を使用し、破損による試験結果への影響を排除します。

試験後の洗浄の簡易化

- 試験管の底が外れる事でサンプルをより簡単に除去・洗浄する事が可能になり、次の試験への持ち込みを抑制します。

大きな操作モニター

- 7インチのタッチパネルを採用し、操作性や測定結果の視認性が優れます。

高い測定精度

- 試験管の寸法は100%同一になるよう設計・製造され、高い温度制御性能を有し、水槽の水位が蒸発により変わることが無く、攪拌の動作を正確に制御します。

高い費用対効果

- よりハイスループット(Testgram法により、標準法との比較で平均66%迅速に測定完了)で、より高寿命の試験管を用い、より素早く簡単に試験管の洗浄が可能です。

使い勝手の良さ

- 水を沸騰させない為、湯気による火傷の危険がありません。また、ガラスの試験管の破損による怪我の危険もありません。