



Application Note AN-K-071

容量法カールフィッシャー水分計による小麦粉、生地、パンの水分測定

Reliable and reproducible water content determination by volumetric Karl Fischer titration

容量法カールフィッシャー水分計による水分測定は、特に食品の品質管理を行う上で重要な分析法の一つです。

水分含有量は微生物の増殖に大きな影響を及ぼすため、製品の貯蔵性に間接的に影響します。したがって、食品メーカーがこの試験項目を行うことは非常に重要です。

パン製造メーカーが高品質の商品を保証できるよう

にするには、原材料と最終製品の正確な水分含有量を定量化することが不可欠です。一貫した品質は製造工程において正確に測定することで可能となります。

この技術資料では、小麦粉、生地、パン・焼き菓子の水分測定をメトロームの容量法カールフィッシャー水分計Eco KF タイトレーターで行います。

KFKF24

(Polytron:)EcoKF

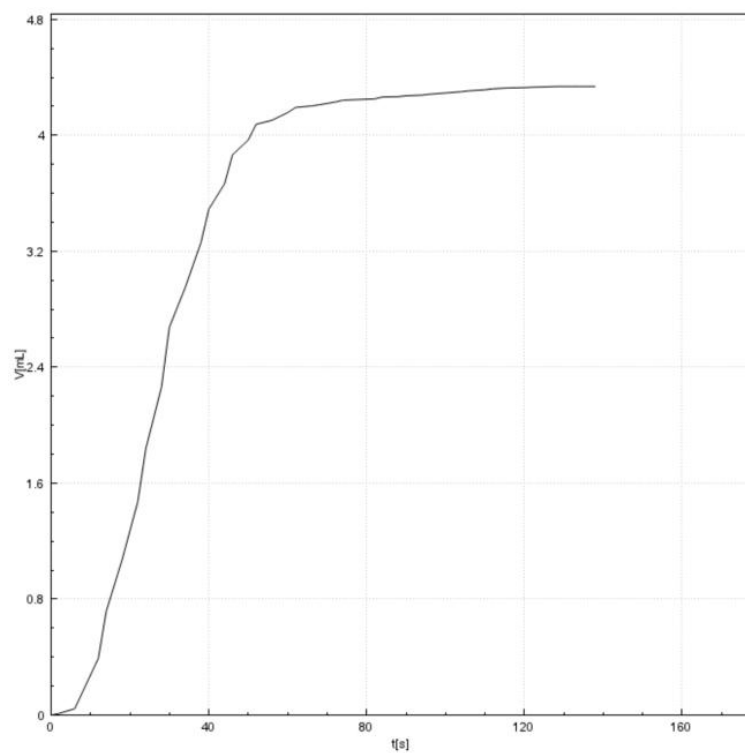


Figure 1. EcoKF

1 2

1. EcoKF

(n = 6)	H ₂ O [%]	SD (rel) [%]
	12.4	0.8
	34.7	0.8
	44.4	0.4



2. Eco KF

(Polytron:)Eco KF

Internal reference: AW TI CH1-1315-012021

CONTACT

143-0006 6-1-1
null 9

metrohm.jp@metrohm.jp

装置構成



Eco KF Titrator

マグネチックスターラとタッチセンサーディスプレイを装備した新しいEco KF Titratorは、日常的に行われる水分測定に理想的です。事前に定義されたメソッドにより、装置のスタートアップを円滑かつ簡潔に行うことが可能となります。GLPに適合した紙面またはPDFファイルへの出力の他、Eco KF Titratorにより、天秤との接続、あるいはPC/LIMSレポートによる測定データのコンピュータへの送信が可能となります。

コンプリートパッケージには、化学薬品に触れることなく迅速に試薬を交換するためのSolvent Pumpが含まれています。



Polytron PT 1300 D

Polytron PT 1300 D - Metrohm バージョン OMNIS Software、tiamoTM または Touch Control による直接操作が可能なホモゲナイザー。Polytron PT1300 D は制御装置と駆動システムから構成されています。駆動システムのカップリングシステムにより、余計なツールを使用することなくユニットを容易かつ迅速に交換することが可能です。固体のサンプルを難なくすり潰すことができます。この装置は粘性を有するサンプルを均一に混ぜ合わせるのにも大変適しています。



Dispersing aggregate for Polytron, 125 mm

Standard dispersing aggregate for Polytron 1300 D



PolytronEco KF TitratorKFT

Polytron付きカールフィッシャー容量滴定用の付属品セット一式



OMNIS 20 mL

OMNIS 滴定装置、滴定モジュール、もしくはドージングモジュールのためのインテリジェントなシリンドーユニット 20 mL。ドージングチューブ、拡散防止ビュレットチップを含む。



Pt

2つの溶融プラチナリングによって従来のプラチナピン電極 (6.0338.100) よりも頑丈で、かつ洗浄しやすくなったカールフィッシャー滴定用の指示電極。