

# Brabender®



ISO 712  
ICC-Standard Nr. 110/1  
VO (EG) Tobacco 2182/2005

## Brabender® 水分計 MT-CA型 自動水分・溶媒量測定装置



90  
YEARS  
MADE IN GERMANY

... where quality is measured.

迅速で正確、  
且つ高再現性



Brabender社の水分計MT-CA型は電子式水分計で、送風による乾燥チャンバー方式を採用しています。この装置は、乾燥により生じた重量損失を測定します。乾燥チャンバー内での連続的な送風により、従来の換気を行わない乾燥チャンバーと比較して、飛躍的に乾燥プロセスを短縮する事が可能となります。MT-CAは個々のサンプルの水分及び溶媒量を素早く、正確且つ高い再現性により測定する事が出来ます。

### 他の測定手法との差

MT-CAを採用する事により、他の測定手法(近赤外線、乾燥機付電子天秤、誘電式加熱方式、等)と比べ以下のようなメリットが見込まれます。

- 乾燥チャンバー方式は標準測定法です。サンプル毎にキャブレションを作成する必要がありません。
- 緩やかで均一な加熱方式の為、正確な測定結果が得られます。
- 一度に最大10検体まで測定可能です
- 0.1%の精度で水分の測定が可能です。

## 水分計 MT-CA型



### 新たなソフトウェア: MetaBridge

新開発のソフトウェアの特徴は簡単で直観的な操作が出来る点です。ログイン後、スタートスクリーン上には装置に関する情報の他、目的に合わせた様々なメニューが表示されます。



MetaBridgeにより、MT-CAの操作がタブレット端末やスマートフォンで行う事が出来、測定結果の確認がラボやオフィス内、外出先など、様々な場所で確認可能です。

### 特徴

- タッチによる簡単な操作

試験結果は遠隔地のPC等から確認が可能

レスポンスウェブデザイン: 画面に合わせ画質自動補正  
面倒で複雑な初期設定作業が不要

タッチによる簡単な操作

同時に様々な場所から試験結果の確認が可能

認証機能付きで、試験データの安全性を確保

ソフトウェアのアップデートはオンライン上で素早く可能

### 測定・評価・管理機能

新たに追加された機能の利点:

試験結果は遠隔地のPC等から確認が可能

試験結果の集中管理化

試験の途中経過の確認と残り時間を遠隔地から確認可能

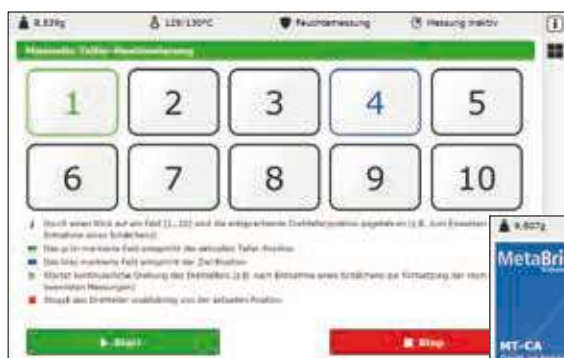
どこからでも試験結果の記録、評価、印刷、エクスポートが可能

試験結果を現地・遠隔地から相互に編集が可能

測定データの自動保存機能付

最大10件まで測定条件のプログラムが可能

試験プロトコルには製品名その他、サンプル重量、乾燥温度、乾燥時間等の試験条件を設定可能



MetaBridgeにより、容易にターンテーブルの位置の調整を行う事が出来ます(自動・手動)。



タッチ又はマウスにより、直観的な操作が出来ます。

## 試験工程

まずサンプルの乾燥方法(メソッド)をリスト中から選択します。メソッドには乾燥温度、乾燥時間、サンプル重量、サンプル重量の許容範囲が設定されています。次に内蔵の秤により各サンプルの秤量を行います。

その後サンプルを乾燥炉内のターンテーブル上にセットします。乾燥の工程は自動的に進行します。他のサンプルを乾燥中であっても、空きスペースのある限り、サンプルの追加をする事が可能です。

## プリンターによる試験データのアウトプット

オプションでプリンターに接続する事により、データ管理を容易に行う事が出来ます。又はイーサネットポート経由(LANケーブル接続)でデータ集積シ積システムへ送る事も出来ます。



サンプルの秤量

## 乾燥炉内での精度の高い秤量

MT-CAの乾燥炉には、覗き窓付の扉から最大で10検体までサンプルをターンテーブルにセットすることが出来ます。

ファンにより発生したエアはヒーターにより温められ、乾燥炉内に送られます。炉内温度は温度コントローラーとPt-100温度センサーにより制御されます。

サンプルの秤量は内蔵の秤により素早く、正確に行います。乾燥前は乾燥炉外の秤量スペース、乾燥後は乾燥終了後すぐに乾燥炉内で、サンプルがまだ熱い内に自動的に行います。

この装置により得られる、プロセス技術的な利点:

- サンプルの冷却時間を省略し、乾燥後の測定による誤差を防ぎます。
- 秤量ミスを削減します。

## 原料毎の乾燥時間・温度条件の実例

原料	試料重量 [g]	乾燥温度 [°C]	時間 [min]
食品			
Oats	10	130	60
Noodles	10	130	60
Bread	10	130	90
Starch*	10	130	30
Flour*	10	130	60
Rye*	10	130	60
Wheat*	10	130	60
Barley*	10	130	60
<b>*Rapid method</b>	<b>10</b>	<b>155</b>	<b>20</b>
Chocolate	10	105	45
Cocoa	10	105	40
Coffee (green)	10	105	60
Tobacco	5	123	30
Malt flour	10	105	60
Hops	5	105	180
飼料			
Extraction residues	10	130	50
Rape	10	105	160
Roughage	5	130	50
Sugar beet cassettes	10	130	60
セルロース製品			
Wood	5	130	30
Paper pulp	10	130	70
Beech cellulose	5	130	15
繊維			
Lambswool	10	105	100
Cotton	5	130	15
Jute	10	105	120
Artificial silk	10	130	60
鉱物			
Lignite	10	130	45
Phosphates	10	100	180
Foundry sand	10	130	20
Potassium nitrate	10	130	60
洗剤			
Basic soap	5	120	60
Soft soap	5	150	60
Detergents	5	130	90
樹脂製品			
PVC	10	130	150
PE	10	130	125
PP	10	130	150
その他			
Cork	10	90	60
Leather	5	105	60
Casein	10	130	180

この他にも様々な測定条件の設定が可能です。

... where quality is measured.

# 水分計 MT-CA型

## 簡単な操作

- タッチ操作によるサンプルの登録
- 自動の風袋測定
- サンプル毎の測定時間設定
- ポジショニングセンサーによるサンプル位置の自動認識機能
- サンプル重量は事前に設定した1 ~ 20 gで、やはり設定した誤差範囲内で秤量 - 秤量の時間が削減されます。
- 乾燥終了後の自動再秤量
- 重量変化グラフの作成機能付
- 水分量(ロスインウェイト / %)自動算出機能

## サンプル準備用粉砕機



### ブレイクミル SM 4

ブレイクミル SM 4は水分測定を行うサンプルを粉砕する為の粉砕機です。

取扱いは容易で、複雑な操作はありません。このミルの構造上、水分の揮発が起こりづらくサンプルの準備に最適です。製粉後のサンプルは容器に溜り、この容器は蓋をする事が出来ます。




Brabender® GmbH & Co. KG

Kulturstr. 49-55 · 47055 Duisburg · Germany  
Phone: +49 203 7788-0  
food-sales@brabender.com  
www.brabender.com

## 製品仕様

電源	単相 230V, 50/60Hz, 7.5A 単相 115V, 50/60Hz, 14A
寸法(W x H x D, mm)	550 x 680 x 630 (タッチパネル含まず) 820 x 680 x 630 (タッチパネル含む)
重量	80 kg
乾燥温度	最大 200 °C
加熱能力	1100 W
サンプル重量	最少 1 g、最大 20 g (誤差範囲の設定可能)
検体数	最大 10 検体
測定レンジ	水分量 0.1 ~ 99.9 %
測定精度	水分量 0.1 % 以下
解像度	0.001 g
再現性(秤)	± 0.002 g
記録可能な項目	ターンテーブル上のサンプルの位置 サンプルのデータ サンプルの初期重量 ロスインウェイト 測定メソッド(最大10件)
データ入力・出力	タッチスクリーンディスプレイ USBポートプリンター ネットワーク(イーサネット)接続
使用可能な環境	温度: 10 ~ 40 °C

Brabender社日本総代理店

 株式会社 パーカー コーポレーション

機械本部 機械部 機械一課

本社 東京都中央区日本橋人形町2-22-1  
Tel. 03-5644-0610 Fax. 03-5644-0611  
大阪支店 大阪府吹田市広芝町11-41-1  
パーカー江坂ビル3階  
Tel. 06-6310-7346 Fax. 06-6310-7343



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.