



ISO 712
Norme ICC n° 110/1
Règlement (CE) Tabac 2182/2005
Admissible à la vérification

Etuve MT-C

Détermination individuelle et en série de la teneur en eau et en solvant



90
YEARS
MADE IN GERMANY

Mesurez la qualité.

Rapidité, précision,
reproductibilité



L'**étuve MT-C Brabender®** est un humidimètre électronique fonctionnant d'après le principe du séchage en étuve par air chaud en mouvement. Il détermine la perte de poids de l'échantillon due au séchage.

Grâce au flux d'air humide permanent, le processus de séchage est beaucoup plus rapide qu'avec une étuve conventionnelle sans ventilation.

Le **MT-C** permet de déterminer individuellement et en série la teneur en eau et en solvant – avec rapidité, précision, reproductibilité.

Accessoires

Le **broyeur de céréales SM 3** est un broyeur certifié pour laboratoire servant à préparer les échantillons pour en déterminer la teneur en humidité. La construction spéciale du broyeur prévient tout réchauffement des céréales moulées et toute perte d'humidité. L'échantillon est recueilli directement dans un récipient pouvant être fermé avec un couvercle.



Broyeur de céréales SM 3

Etuve MT-C

Procédure

Sélectionner dans la liste des méthodes la méthode souhaitée avec la température de séchage, la durée de séchage et la pesée d'essai avec plage de tolérance. La balance électronique de précision permet de peser des quantités variables d'échantillons de l'ordre de 1 g à 20 g. L'échantillon est placé sur le plateau rotatif et le séchage commence. L'échantillon est ultérieurement repesé directement dans l'étuve.

Les échantillons peuvent être mis en place à tout moment même quand d'autres échantillons sont en cours de séchage.

La différence

Avantages par rapport à d'autres appareils pour déterminer l'humidité (p. ex. : RNI, balance de séchage, appareils diélectriques) :

- La méthode avec étuve est la méthode de référence; elle ne requiert aucun étalonnage spécifique pour les échantillons différents.
- Séchage doux et régulier pour des résultats précis
- Mesure simultanée de jusqu'à 10 échantillons
- Détermination de la teneur en eau avec une précision de 0,1%

Admissible à la vérification

Le **MT-C/Z**, une version spéciale du **MT-C**, est homologué par le PTB de Brunswick pour les applications admissibles à la vérification en Allemagne. Cette homologation est valable pour le froment, l'orge, le seigle, l'avoine, le triticale, le colza, le maïs et le tournesol dans le cadre de teneurs en humidité spécifiques.

Accessoires spéciaux pour le MT-C/Z :

- Broyeur de céréales SM 3 pour échantillons
- Tamis de contrôle
- Thermomètre de contrôle à maxima
- Logiciel



Sortie de données en option

Le raccordement optionnel d'une imprimante externe au port USB permet d'imprimer les résultats et le protocole d'essai intégral.

Il est également possible de transmettre les données à un système d'acquisition de données via une interface Ethernet (connexion LAN).



Écran tactile



Analyse des échantillons

Pesage précis directement dans l'étuve

L'étuve du MT-C est accessible par une porte dotée d'un hublot. Un plateau rotatif à l'intérieur peut recevoir au maximum 10 échantillons à n'importe quel moment.

Un ventilateur fait passer l'air sur un corps chauffant électrique et circule dans l'étuve. Le réglage de la température a lieu via un régulateur électronique de température et une sonde résistive PT 100.

Une balance électronique de précision est installée dans l'étuve. Cette balance permet de peser les échantillons aussi bien avant le séchage à l'extérieur de l'étuve que directement après le séchage, rapidement et de manière fiable, à l'intérieur de l'étuve à l'état chaud. Ceci offre des avantages méthodologiques par rapport au séchage conventionnel en étuve :

- Pas de refroidissement chronophage et peu fiable des échantillons dans le dessiccateur mais une mesure directe une fois le séchage terminé.
- Pas de risque d'erreurs de pesage

0.000 g 130°C/130°C Mode 1		
Method	GRAIN-GETREIDE 130	
Desired weight [g]	10.000	
Max. sample weight [g]	11.000	
Min. sample weight [g]	9.000	
Pan weight [g]	0.000	
Drying time [min]	60	
Drying temperature [°C]	130	
Result displayed [%]	Loss in weight	
Correction value [%]	0.00	

Affichage à écran tactile

Durées et températures de séchage de différentes matières

Matières	Matière [g]	Température [°C]	Durée [min]
Aliments, boissons et tabac			
Flocons d'avoine	10	130	60
Pâtes alimentaires	10	130	60
Pain	10	130	90
Amidon*	10	130	30
Farine*	10	130	60
Seigle*	10	130	60
Froment*	10	130	60
Orge*	10	130	60
*Méthode rapide	10	155	20
Chocolat	10	105	45
Cacao	10	105	40
Café vert	10	105	60
Tabac brut	5	123	30
Farine de malt	10	105	60
Houblon	5	105	180
Matières fourragères			
Résidus d'extraction	10	130	50
Colza	10	105	160
Fourrage vert acidifié	5	130	50
Cossettes de betteraves à sucre	10	130	60
Cellulose			
Bois	5	130	30
Pâte à papier	10	130	70
Cellulose de hêtre	5	130	15
Fibres			
Laine de mouton	10	105	100
Coton	5	130	15
Jute	10	105	120
Soie artificielle	10	130	60
Minéraux			
Lignite	10	130	45
Phosphates	10	100	180
Sable de fonderie	10	130	20
Salpêtre	10	130	60
Détergents			
Poudre de savon	5	120	60
Savon mou	5	150	60
Pâte à laver	5	130	90
Polymères			
PVC	10	130	150
PE	10	130	125
PP	10	130	150
Autres			
Liège	10	90	60
Cuir	5	105	60
Caséine	10	130	180

Autres matières sur demande

Etuve MT-C

Commande assistée par logiciel

Le logiciel guide l'utilisateur lors de la mesure.

Le **MT-C** est doté d'un écran couleur graphique tactile comme élément d'affichage et de commande.

Ce que Windows® CE permet :

- Programmation de jusqu'à 10 méthodes de séchage différentes
- Protection de chaque méthode par mot de passe individuel
- Saisie des spécifications du produit et/ou du lot
- Adoption automatique du poids à vide
- Libre choix de la durée de séchage pour chaque échantillon
- Adoption automatique de la position de l'échantillon par un capteur de position
- Pesée d'essai au choix dans la plage de 1 g à 20 g avec spécification de tolérance - pas de perte de temps lors du pesage de quantités constantes d'échantillons
- Lecteur de codes à barres
- Positionnement automatique du plateau rotatif
- Repesage entièrement automatique après le séchage
- Enregistrement automatique des courbes de séchage
- Calcul automatique de la perte de poids absolue et/ou de l'humidité en %
- Échange de données avec d'autres ordinateurs par connexion réseau (Ethernet)

Une fois la mesure terminée, le logiciel crée un protocole d'essai intégral comprenant, outre le nom du produit, également les conditions d'essai comme la pesée d'essai, la température de séchage et la durée de séchage.

Etuve MT-C	
Branchement au secteur	1x 220/230 V ; 50/60 Hz + N +PE ; 6,5 A 115 V ; 50/60 Hz + PE ; 13 A
Dimensions (L x H x P)	800 x 690 x 630 mm
Poids	env. 80 kg net
Température de séchage	max. 200°C dans l'étuve
Puissance de chauffage	1100 W
Poids d'échantillon	min. 1 g, max. 20 g (plage de tolérance en option)
Nombre d'échantillons	max. 10 simultanément
Plage de mesure	teneur en eau de 0,1 à 99,9%
Précision	teneur en eau < 0,1%
Résolution d'affichage	0,001 g
Reproductibilité (balance)	± 0,002 g
Informations mémorisées	<ul style="list-style-type: none">• Position de l'échantillon dans l'étuve• Spécifications de l'échantillon• Masse de l'échantillon• Perte relative de masse• 10 mémoires méthodes
Saisie / sortie des données	<ul style="list-style-type: none">• Affichage à écran tactile• Port USB pour imprimante• Port réseau (Ethernet)
Conditions ambiantes	Température : 10 à 40 °C



Brabender® GmbH & Co. KG

Kulturstr. 51-55
47055 Duisburg · Germany
Phone: +49 203 7788-0
Fax: +49 203 7788-102
food-sales@brabender.com
www.brabender.com



Bühler Haguenu SAS

33, rue des aviateurs · BP 20143
67500 Haguenau Cedex · France
Tél: +33 3 88 05-46-93
Fax: +33 3 88 93-57-50
christelle.lux@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com



Agences Brabender® dans le monde entier.
© 2014 Brabender® GmbH & Co. KG
Marques enregistrées. Photos et données non contractuelles, susceptibles d'être modifiées sans préavis.