

1-CUBE

Hamry 3567, 58001 Havlíčkův Brod, Czech Republic.

tel + 420 569 433 620

1-cube@1-cube.com

www.1-cube.com

BAINS DE BRASSAGE (MASH BATH) DE LABORATOIRE

Application :

Le bain de brassage est un instrument automatisé professionnel conçu pour les laboratoires de brasserie et de malterie. Il est utilisé pour la détermination précise de l'extrait de malt à l'aide des méthodes d'analyse normalisées EBC et ASBC.

Cet appareil est entièrement conforme aux normes EBC et ASBC suivantes :

1. **Méthode CONGRESS :**

La méthode CONGRESS permet d'obtenir un moût à partir duquel on détermine les densités relatives et on calcule les pourcentages d'extrait. Parallèlement, le moût obtenu est utilisé pour déterminer un certain nombre d'autres paramètres analytiques du malt, tels que la saccharification, la filtration/écoulement du moût, la couleur, la clarté, la viscosité, le pH, les composés azotés solubles, etc.

2. **Méthodes HARTONG (20, 45, 65, 80) :**

Ces méthodes sont utilisées pour obtenir des moûts dont les valeurs d'extrait indiquent le rendement en extrait à des températures données. À partir des valeurs des extraits individuels, il est possible de déterminer l'activité enzymatique développée pendant le maltage, d'évaluer le potentiel amylolytique du malt et d'évaluer sa modification protéolytique et cytolitique.

3. **Méthode ASBC :**

La norme américaine en matière d'analyse brassicole.

4. **Profils utilisateurs :**

Possibilité de créer ses propres courbes de température pour des méthodes spécifiques

Principaux avantages et applications :

- **Entièrement automatique** : Le bain de brassage contrôle automatiquement les courbes de température et le processus de brassage.
- **Méthodes normalisées** : Prend en charge les méthodes CONGRESS, HARTONG (20, 45, 65, 80) et ASBC.
- **Haute précision et possibilité d'étalonnage** : Idéal pour les laboratoires fonctionnant selon les systèmes qualité ISO 9001/9002.
- **Flexibilité** : Permet de définir des profils personnalisés à l'aide des méthodes PROFILE et THERMOSTAT.
- **Plusieurs décennies d'expérience** : Nous fabriquons des bains de brassage depuis plus de 25 ans et avons produit plus de 600 unités au cours de cette période. Nos bains sont utilisés par de grandes entreprises telles que Heineken, Asahi, Anheuser-Busch, Cargill et Soufflet, ainsi que par des petites brasseries et malteries.

Paramètres techniques :

Paramètre	Valeur / Spécification
Gamme de température	20 °C jusqu'à 95 °C
Précision du réglage de température	± 0,01 °C
Précision du réglage du temps	1 sec
Précision de régulation température	0,2 °C
Vitesse agitateurs	Ajustable (0, 100, 200 tr/min)
Nombre d'échantillons	Type R4 (4 échantillons), R8 (8 échantillons), R12 (12 échantillons)
Volume des gobelets / tubes à essais	Gobelets inox 500ml, tubes à essais en verre 100 ml
Affichage	LCD 4×20 caractères, ou écran tactile couleur 3.5"

Signalisation	Acoustique et visuelle
Alimentation	230 V / 50 Hz (alternative 110 V / 60 Hz sur demande)
Raccordement eau courante	DN 15
Raccordement vidange	DN 25
Paramètres ajustables	Méthode, vitesse d'agitation, température, temps
Données affichées	Méthode, température de consigne et actuelle, temps écoulé depuis le début du test
Poids	Type R4 : 21 kg, Type R8 : 36 kg, Type R12 : 45 kg

Modèles fabriqués :

Modèle	Nombre de gobelets	Contrôle par PC (Monitoring)	Remplissage automatique avec eau distillée préchauffée
Standard R4	4	Non	Non
Standard R4 Monitoring	4	Oui	Non
Standard R8	8	Non	Non
Standard R8 Monitoring	8	Oui	Non
Automatic R8 Monitoring	8	Oui	Oui
Standard R12	12	Non	Non
Standard R12 Monitoring	12	Oui	Non
Automatic R12 Monitoring	12	Oui	Oui

Note : Moyennant un supplément, tous les modèles peuvent être équipés d'un écran tactile couleur de 3,5 pouces. Cette option doit être spécifiée lors de la commande.

Livraison :

- Bain de brassage dans la configuration sélectionnée.
- Gobelets inox, agitateurs et tubes à essais en verre.
- Pour les modèles Monitoring, le logiciel PC et un câble de communication USB/RS232 sont fournis.

Questions fréquentes (FAQ) :

À quoi sert le bain de brassage 1-CUBE ?

Il est utilisé pour le traitement en laboratoire d'échantillons de malt afin de déterminer leur qualité et leur rendement en extrait conformément aux normes internationales EBC et ASBC.

L'appareil peut-il être connecté à un ordinateur ?

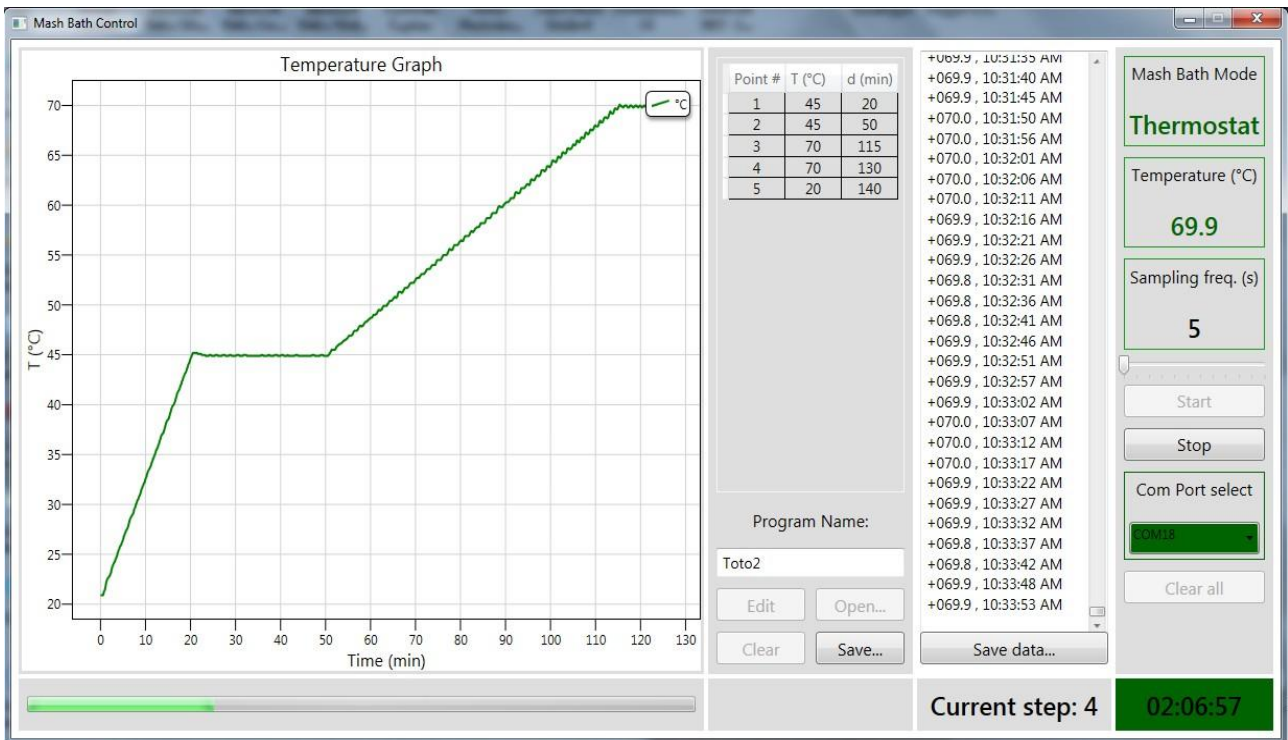
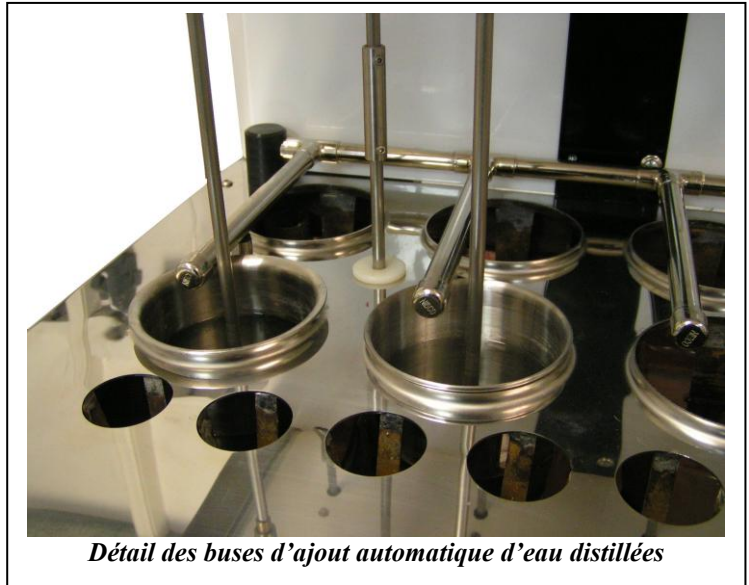
Oui. Les modèles portant la mention « Monitoring » comprennent un logiciel PC et un câble interface (RS232/USB) permettant de contrôler le bain de brassage à partir d'un ordinateur, ce qui permet de surveiller en temps réel les profils de température définis.

Quelle est la capacité du bain de brassage ?

Nous fabriquons des modèles pour 4, 8 ou 12 gobelets en acier inoxydable d'un volume de 500 ml chacun.

Quelle est la différence entre les versions « Standard » et « Automatic » ?

- La principale différence réside dans le niveau d'automatisation de l'ajout d'eau distillée pendant le processus de brassage. Si les méthodes fonctionnent automatiquement dans les deux versions, l'implication de l'opérateur diffère :
- **Versión « Standard » :** Nécessite l'intervention d'un opérateur. L'appareil émet un signal sonore lorsqu'il est nécessaire d'ajouter manuellement de l'eau distillée préchauffée dans les gobelets contenant le moût, ou de prélever un échantillon pour le test de saccharification. L'eau distillée est versée manuellement par l'opérateur à partir de tubes à essai placés dans le bain, où elle est préchauffée à la température requise.
- **Versión « Automatic » :** Aucune intervention nécessaire pour l'ajout d'eau distillée. L'appareil distribue automatiquement de l'eau distillée préchauffée, éliminant ainsi tout besoin d'intervention manuelle.



Logiciel « Mash bath control » : permet de définir un profil de température personnalisé sur un PC, de l'enregistrer pour une utilisation future et d'afficher ou d'enregistrer les courbes de température réelles du bain de brassage sur le PC.