

# 1-CUBE

**Hamry 3567, 580 01 Havl. Brod, Czech Republic**  
**tel + 420 569 433 620, fax + 420 569 422 144**  
**e-mail: 1-cube@1-cube.com    http://www.1-cube.com**

## **BRASSIN À MALT - R4, R8, R12**

Cet appareil a été conçu pour les brasseries et les malteries afin de leur permettre d'effectuer des analyses en laboratoire des malts utilisés ou produits. Il permet d'utiliser les méthodes CONGRESS, HARTONG 20, HARTONG 45, HARTONG 65, HARTONG 80, ASBC, PROFILE ou THERMOSTAT. La méthode « Thermostat » permet de maintenir à une température constante et pour un temps donné les échantillons. La méthode « Profile » permet, quant à elle, de définir ses propres paramètres de durée et de température selon les besoins.

### **Méthode Congress :**

- Brassage avec plusieurs palliers de température
- Utilisation de moutures fine ou grossière
- Détermination de l'extrait total avec table de correspondance Plato, de la durée de saccharification (iode), teneur en protéines, viscosité, pH, ... La différence entre les extraits issus des moutures fine et grossière permet d'évaluer l'activité cytotolytique du malt.

### **Méthode Hartong :**

- Brassage à température constante (20, 45, 65, ou 80°C)
- Mouture fine
- Détermination du ratio VZ, analyse de l'activité enzymatique, des modification des protéines du malt

### **Disponible en deux versions:**

**Version Standard:** toutes les méthodes décrites ci-dessus sont exécutées automatiquement et une alarme permet d'aviser l'opérateur de la nécessité, par exemple, de prélever un échantillon pour le test de saccharification ou de rajouter de l'eau distillée (qui est préchauffée dans les tubes à essais directement dans l'appareil) dans les récipients à intervalles prédéterminés.

**Version Automatique :** les méthodes décrites ci-dessus sont entièrement automatique, l'eau distillée est préchauffée et ajoutée automatiquement.

L'appareil est équipé d'un microcontrôleur, d'une sonde de température type Pt100, d'une vanne électromagnétique pour le refroidissement automatique du bain, d'un afficheur LCD à deux lignes, d'un clavier à membrane et d'un micrologiciel de contrôle.

Avec l'option **Monitoring** l'appareil est équipé d'un port de communication RS-232 pour le transfert des données sur un PC avec notre logiciel Mash Bath Control. Ce dernier permet de créer très facilement vos propres diagrammes de température avec le nombre de points que vous souhaitez et de les rappeler en quelques clics, de visualiser les courbes de température et d'enregistrer les données collectées au format d'échange XML. Un avantage pour les sociétés ayant une qualification ISO 9001.

### **Modèles:**

**Standard R4** - quatre récipients

**Standard R4 monitoring** - quatre récipient, avec interface RS-232 et logiciel

**Standard R8** - huit récipients

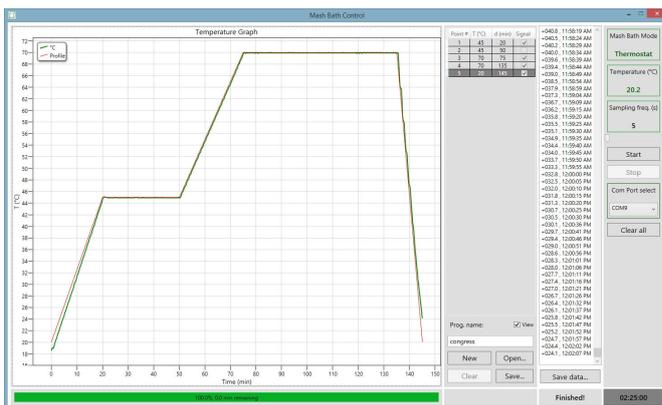
**Standard R8 monitoring** - huit récipients, avec interface RS-232 et logiciel

**Automatic R8 monitoring** - huit récipients, ajout d'eau distillée automatique, avec interface RS-232 et logiciel

**Standard R12** - douze récipients

**Standard R12 monitoring** - douze récipients, avec interface RS-232 et logiciel

**Automatic R12 monitoring** - huit récipients, ajout d'eau distillée automatique, avec interface RS-232 et logiciel



**Logiciel Mash Bath Control**



**Détail sur les buses d'ajout automatique d'eau distillée**

## **Description technique:**

### ***Données affichées:***

- type de méthode: Hartong 20, Hartong 45, Hartong 65, Hartong 80, Congress, ASBC, Thermostat, Profile
- température instantanée du bain
- temps écoulé depuis le début du test

### ***Paramètres configurables:***

- sélection de méthode: Hartong 20, Hartong 45, Hartong 65, Hartong 80, Congress, ASBC, Thermostat, Profile
- gamme de température: de 20°C to 95°C
- vitesse de rotation: 0, 100, 200 tr/min.
- temps
- réglage de température: +- 0,01°C
- précision de régulation: 0,2°C
- réglage du temps: 1 sec
- plage de température : jusqu'à 95°C

### ***Signalisation:***

- alarme optique et acoustique

### ***Coupure électrique:***

En cas de coupure de l'alimentation électrique de l'appareil, lorsque le courant est rétabli, l'appareil reprend son activité là où il s'est arrêté.

### ***Alimentation électrique:***

- 230V/50 Hz

Sur demande: 110V/60Hz

Cet appareil a été conçu pour offrir une bonne ergonomie et est entièrement constitué d'acier inoxydable, cuivre et aluminium afin de garantir une grande longévité.

**Contenance des pots inox : 550 ml**

**Contenance des éprouvettes : 50/100 ml**

### ***Masse de l'appareil:***

Type R4 : 21 kg, type R8 : 36 kg

Type R12 : 45 kg

### ***Interface et raccordement:***

Cnx ordinateur : port série RS-232 SubD9, USB

### ***Logiciel (option Monitoring)***

Windows XP, Vista, 7, 8 .NET 4.0

Arrivée d'eau : 3/4" (DN20)

Evacuation d'eau : 3/4" (DN20)