

# Gallery Plus Beermaster Discrete, photometrisches Analysegerät

## Vollautomatischer, Random-Access-Analysegerät für Bier, Malz und Würzeanalysen

Thermo Scientific™ Gallery™ Plus Beermaster ist ein separates photometrisches Analysegerät für die Qualitätskontrolle und Analyse von Bier, Malz und Würze. Das auf Proben ausgerichtete Beermaster System ermöglicht Random-Access-Tests. Zahlreiche unterschiedliche Anwendungen, wie automatische Bitterstoff, Beta-Glucan, pH und SO<sub>2</sub> können simultan auf eine einzelne Probe angewandt werden. Systemapplikationen für die Analytik können in dem Analysegerät vorprogrammiert werden. Zusätzlich können neue, anwenderspezifische Applikationen definiert werden.

Die Bitterstoff Einheit (BCM) im Gallery Plus Beermaster enthält eine Extraktionssäule zur Bitterstoffmessung. Während eines automatisierten Vorgangs werden die Bitterstoffe zunächst aus vielen anderen im Bier vorhandenen Komponenten extrahiert und dann vor der photometrischen Analyse bei 275 nm gemessen. Die Einsatzmöglichkeiten von Beermaster bieten die Wahl zwischen kolorimetrischen Endpunkt-, kinetischen, turbidimetrischen und bichromatischen Reaktionen mit oder ohne Proben-Leerwert. Das System bietet für komplexe Proben Matrices die Verwendung einer "Standard-Zugabe-Methode" an.

### Messung

Einkanal-Interferenzfilter-Photometer mit Strahlsplitterreferenz, 12 Filterpositionen.

<b>Filterbereich:</b>	275, 340 - 880 nm
<b>Die Inkubations-temperatur:</b>	Wird bei 25 - 60 °C kontrolliert, keine Kühlung - voreingestellt auf 37 °C
<b>Lichtquelle:</b>	Xenon Blitzlampe
<b>Absorptionsbereich:</b>	0 - 3,5 A - Auflösung 0,001 A - Reproduzierbarkeit SD <0,005 A bei 2 A

### Reaktionsgefäße

Separate Einweg-Küvette. Ständiger Zugriff auf die Küvetten, ohne Unterbrechung des Analysenbetriebs.

<b>On-Board-Kapazität:</b>	360 Messzellen - 36 Küvetten mit 10 Reaktionszellen - 1 bis 3 Stunden Walk-away-Zeit abhängig vom Arbeitsanfall
<b>Reaktions-Endvolumen:</b>	120 - 300 µL

### Proben

Ständiger Zugriff auf die Proben, ohne Unterbrechung des Analysenbetriebs. Automatische Erkennung durch internen Barcode-Leser.

<b>On-Board-Kapazität:</b>	max. 6 Racks - 9 oder 18-Positionen Proben-Rack - 60-Positionen-Block für automatisierte Probenvorbehandlung bei der Bitterstoffmessung und 6-Positionen Rack für Bitterstofflöslichkeiten
<b>Probenvolumina:</b>	2 - 120 µL - auf bis zu 240 µL erweiterbar
<b>Probengefäße:</b>	Probencups und Röhrchen mit 0,5 ml, 2,0 ml, 4,0 ml (Durchmesser 12 - 16 mm, Länge 75 - 100 mm)
<b>Proben-Barcodes*:</b>	Code 128, und Barcodes USS Codabar, 2 von 5 überlappt und Code 39 mit einer Prüfziffer
<b>Proben-Dispensierung:</b>	CV ≤2% für Volumina ≥2 µl

\* wird mit Probenröhrchen in einem 9-Pos.-Proben-Rack verwendet

### Reagenzien

Ständiger Zugriff auf die Reagenzien, ohne Unterbrechung des Analysenbetriebs. Automatische Erkennung durch internen Barcode-Leser. Darstellung der Reagenzvolumenta sowie der verbleibenden Analysenkapazität im Echtzeitmodus. Bis zu vier Zugaben von Reagenzien pro Test möglich.

<b>On-Board-Kapazität:</b>	42 Positionen in der gekühlten Scheibe
<b>Reagenzvolumenta:</b>	2 - 240 µL
<b>Reagenzgefäße:</b>	10 ml und 20 ml Röhrchen
<b>Reagenzien-Dispensierung:</b>	CV ≤2% für Volumina ≥2 µl

## Kalibrierung

Faktor-, Bias-, lineare, Logit-Log-, Spline-, 2. Reihenfolge und Punkt-zu-Punkt-Kalibrierung. Methodenabhängige Verwendung individueller Kalibratoren oder automatische Verdünnungsreihe eines vorhandenen Kalibrators. Vergleich mit vorheriger Kurve verfügbar.

## Qualitätskontrolle

Echtzeit-Qualitätskontrollprogramm nach verschiedenen benutzerdefinierbaren Westgard-Regeln. Programmierbare Kontrollintervalle. „Nicht bestanden“-Kontrollergebnisse werden gekennzeichnet. Druckausgabe der QK-Tabelle, Tages- und kumulative Berichte.

## Verdünnungen

Automatische Probenvorverdünnung. Automatische Verdünnung für Tests über bestimmte Bereiche mit automatischer Testwiederholung. Addition manueller Vorverdünnungswerte für die Ergebnisberechnung.

## Datenverwaltung

Windows® Workstation mit grafischer Benutzeroberfläche. Dateneingabe Online, über Maus, Touchscreen, Tastatur und Barcode-Leser. Vergabe spezifischer Zugriffsrechte an unterschiedliche Benutzergruppen möglich. Benutzeroberfläche in verschiedenen Sprachversionen verfügbar.

<b>LIS-Schnittstelle:</b>	CLSI LIS02-A2
<b>Hardware-Schnittstelle:</b>	RS-232 oder TCP/IP
<b>Ergebnisberichte:</b>	Gesammelt nach Proben; vollständige Ergebnisberichte durch manuelle Eingabe von offline ermittelten Werten; Ergebnisermittlung aus gemessenen und offline ermittelten Werten zusammen. Berichterstellung in Tabellenform für weitere Berechnungen möglich.
<b>Rückführbarkeit:</b>	Volle Rückführbarkeit durch Langzeit Archivierung der Ergebnisse einschließlich Kalibrierungs- und Reagenz-Chargen-Daten.

Kapazität:	Bis zu 350 Tests/Stunde mit kolorimetrischen Ein-Reagenz-Methoden Typischer Durchsatz 8 Bitterstoff-Tests / Stunde mit der BCM-Einheit
Abmessungen und Gewicht:	94 cm (Breite) x 70 cm (Tiefe) x 62/130 cm (Höhe/mit geöffnetem Deckel), 110 kg (Gewicht). Separate Workstation.
Stromversorgung:	100 - 240 V ±10%, 50-60 Hz ±5%, 300 W
Verbrauch an deionisiertem Wasser:	2,5 Liter/Stunde
Durchschnittlicher Geräuschpegel in 1 Meter Entfernung:	<60 dB(A)
Umgebungsbedingungen:	Betriebstemperaturbereich 18 - 30 °C, Luftfeuchtigkeit 40-80% (nicht kondensierend) Übereinstimmung mit CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-04 UL-Zertifikat No. 61010-1:2004 FCC CFR 47 Part 15, subpart B RoHS-Richtlinie 2011/65/EU Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG <b>CE</b>
Prüfzeichen:	
Bestellnummern:	9862 2001 Gallery Plus Beermaster (BCM)

**Afrika +43 1 333 50 34 0**  
**Australien +61 3 9757 4300**  
**Österreich +43 810 282 206**  
**Belgien +32 92 72 54 82**  
**Brasilien +55 11 3731 5140**  
**Canada +1 800 530 8447**  
**China 800 810 5118 (free call domestic)**  
**400 650 5118**  
**Dänemark +45 70 23 62 60**  
**Anderes Europa +43 1 333 50 34 0**  
**Finnland +358 10 329 2200**  
**Frankreich +33 1 60 92 48 00**  
**Deutschland +49 6103 408 1014**  
**Indien +91 22 6742 9494**  
**Italien +39 02 950 591**

**Japan +81 6 6885 1213**  
**Korea +82 2 3420 8600**  
**Lateinamerika +1 561 688 8700**  
**Mittlerer Osten +43 1 333 50 34 0**  
**Niederlande +31 76 579 55 55**  
**Neuseeland +64 9 980 6700**  
**Norwegen +46 8 556 468 00**  
**Russland/GUS +43 1 333 50 34 0**  
**Singapur +65 6289 1190**  
**Schweden +46 8 556 468 00**  
**Schweiz +41 61 716 77 00**  
**Taiwan +886 2 8751 6655**  
**UK/Irland +44 1442 233555**  
**USA +1 800 532 4752**

Weitere Inforamtionen unter: [thermofisher.com/discreteanalysis](http://thermofisher.com/discreteanalysis)

**ThermoFisher**  
S C I E N T I F I C