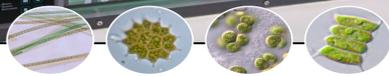


# Multi-Cultivators E-MC1000-OD 藻類培養装置



## 概要

Multi-Cultivator E-MC 1000-ODは、藻類、シアバクテリア、植物細胞などの光合成生物の小規模なスクリーニング実験を目的として開発されました。従属栄養細菌、酵母、さまざまな生物、変異体、または培養条件での比較研究が可能になります。

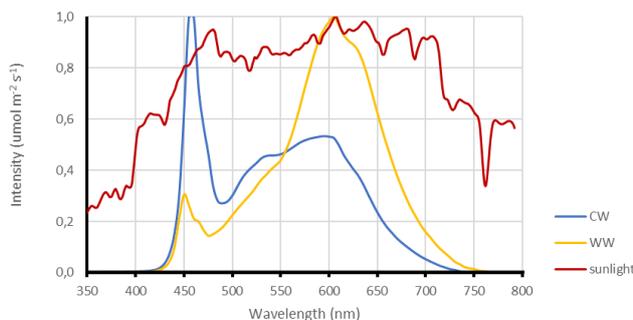
## E-MC 1000-ODの特徴

- ・独立栄養微生物と従属栄養微生物の培養
- ・8つの独立した試験管で並行または多変量スクリーニング実験
- ・各試験管での独立したLED照明とODモニタリング (680および720 nm 標準白色LED照明)
- ・マルチバージョンまたはミックスバージョンのカラーイルミネーション(最大8色)
- ・各培養スロットで均一な温度と曝気制御を実現
- ・様々な培養が可能(パッチ、タービドスタットなど)

## Application

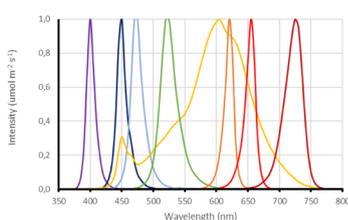
・光合成の研究 ・教育 ・藻類学 ・海洋学 ・バイオテクノロジー

## 標準タイプ E-MC1000-OD



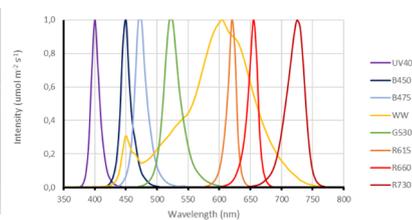
- ・標準の単色バージョンで標準はクールホワイト
- ・単色デバイスバージョンのオプションの色: ・405 nm ・450 nm ・475nm ・ウォームホワイト ・530 nm ・615 nm ・660 nm ・730nm
- ・最大1000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ の照度 (オプションで最大2500  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ )

## 標準タイプの他にも2タイプ



### E-MC1000-MULTI

- ・各スロットにLED1種バージョン
- 使用可能な色(単色スロット):
- ・405 nm
- ・450 nm
- ・475nm
- ・ウォームホワイト
- ・530 nm
- ・615 nm
- ・660 nm
- ・730nm
- ・1000  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ までの照度



### E-MC1000-MIX

- ・各スロットにLED8種バージョン
- 使用可能な色(混合色スロット):
- ・405 nm
- ・450 nm
- ・475nm
- ・ウォームホワイト×2
- ・530 nm
- ・615 nm
- ・660 nm
- ・730nm
- ・最大2500 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ の照度 (各色/スロットで300  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ )



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215

福岡県高美台二丁目52番42号

TEL:092-608-6412

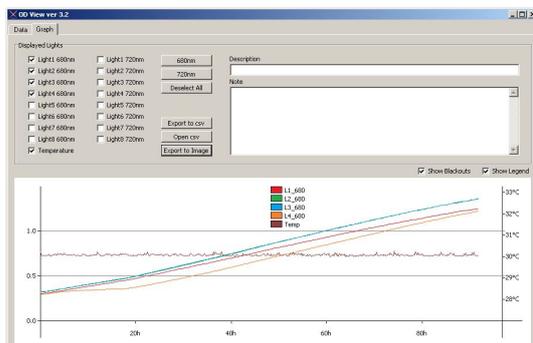
FAX:092-985-7844



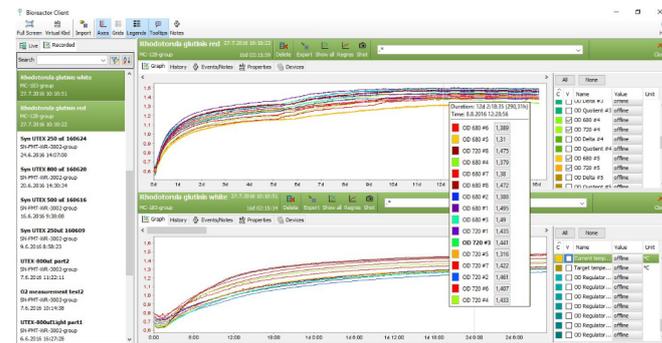
# Multi-Cultivators E-MC1000-OD 藻類培養装置

## FMT 150/MC 1000 Control Unit (Software)

- ・OD680nm及び720nmは、各テストチューブに対して自動かつ独立して測定されます。
- ・測定の光路は27mm。
- ・OD720は粒子上の光散乱を測定し、バイオマス成長の代用として機能しますが、OD680はクロロフィル吸収に関連しており、クロロフィル濃度の推定に使用可能。
- ・光学濃度は定期的に測定され、データはの内部メモリに保存されます。保存されたデータは、後でPCにダウンロードしてグラフで表示したり、ODViewプログラムを介してTXTまたはExcelファイルにエクスポートが可能。



Software Version BASIC



Photobioreactor Control Software (オプション)

## システム

### ・温度調整

- 温度調節可能なウォーターバス
- 温度範囲: 常温より5~10°C高い温度~ 60°C
- オプション等で変更可能

### ・光システム

- 光強度、タイミング、変調は、各テストチューブで個別に調整可能
- 最大1000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ の照明
- 一定の光条件または明暗サイクルの選択が可能
- サイクルの期間: 秒から数日までの範囲
- 培養サンプルが外光の影響を受けないようにする保護フロントカバー装備



### ・曝気システム

- 曝気システムは、培養サンプルに空気/ CO2供給
- 空気源: ポンプを通して約1.1L/min
- 空気を各試験管に供給する手動調整可能なバルブマニホールドを装備
- 曝気がOD測定に干渉しないように、OD測定中に曝気が自動的に中断されます。
- オプションで、必要なガスの正確な濃度と流量を供給するガス混合システムGMS150にリンク可能。

### ・タービドスタット

- 濁度モジュール(オプション): 各容器のOD680またはOD720を介してバイオマス濃度(濁度)を個別に制御します。ODは、実験の目的に応じて、一定のレベルまたはユーザーによる事前設定された範囲内に維持可能。
- ローラーポンプの供給流量は0.2~50 ml/minで、各テストチューブで個別に調整可能。
- 培養液量は、パッシブメディアオーバーフローによって一定に保たれます。

## 仕様

Optical density (OD)	720nm、680nm
Optical path	約 27 mm
試験管数量	8本
試験管容量	100 ml * 測定における最大容量は85ml
培養装置容量	5L
温度制御	常温より5~10°C高い温度~ 60°C; オプションの冷却ユニットを使用することで15 ~ 60 °C
Heating system	150 W カートリッジヒーター
LED照明	光強度調整可能 0 ~ 100 % 0~1000 $\mu\text{mol}(\text{photon})/\text{m}^2 \cdot \text{s}$ 0~2500 $\mu\text{mol}(\text{photon})/\text{m}^2 \cdot \text{s}$ (オプション)
通信	USB A-B
寸法	80.5 x 35 x 21 cm
重量	13 kg
電源	110 - 240VAC
消費電力	300 W
製品内容	E-MC1000 OD、試験管8本、Software Version BASIC E-MC1000 OD: <ul style="list-style-type: none"> <li>・Water bath</li> <li>・water pump with voltage changer</li> <li>・cooling and heating unit</li> <li>・water level sensor</li> <li>・temperature sensor</li> <li>・integrated air pump</li> <li>・control unit</li> <li>・main gas dispenser tube with manifolds</li> <li>・optical density sensors for each cultivation tube.</li> </ul>



詳しくはこちら



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215

福岡県高美台二丁目52番42号

TEL:092-608-6412

FAX:092-985-7844

