

加湿制御機能搭載 CO₂インキュベーター



230 L

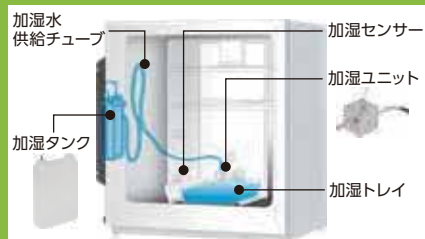
インキュベーター器内の湿度復帰速度を高速化

培地を乾燥から守る

PHCbiの新型 CO₂ インキュベーターは、独自の加熱蒸発方式を採用した加湿制御機能「アクティブ加湿システム」を新たに搭載。95%±5%の高湿度環境を実現する従来の加湿水の自然蒸発方式による加湿機能との組み合わせで、扉開閉後の湿度復帰速度を高速化し、培養環境の安定性をさらに向上するとともに、培地乾燥リスクを低減します。

加湿水の自然蒸発方式+「アクティブ加湿システム」搭載

加熱蒸発方式により、器内湿度を、80%～90%に制御可能な「加湿ユニット」と「湿度センサー」を組み合わせた「アクティブ加湿システム」を搭載。従来の加湿水の自然蒸発方式による加湿機能との組み合わせで、培養環境の安定性をさらに向上。



測定器・分析機器設置時の結露発生リスク低減

培養条件にあわせて選択可能な2つの加湿モードを搭載。「加湿トレイ」を水がない状態にして「アクティブ加湿システム」のみ稼働させる「アクティブ加湿モード」は、器内に分析機器などを設置した場合の結露発生リスクを抑制します。



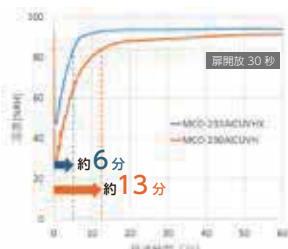
視認性、操作性が向上 湿度ログデータが取得可能

アイコンやカラー表示により、直観的でわかりやすく、操作しやすい画面表示。現行モデルのパラメーターに加え、湿度センサーで取得した培養時の湿度ログデータを、操作パネル横のUSBポートを介してUSBメモリーへ出力可能。



扉開閉後の高速復帰による 培地の乾燥リスクを最小化

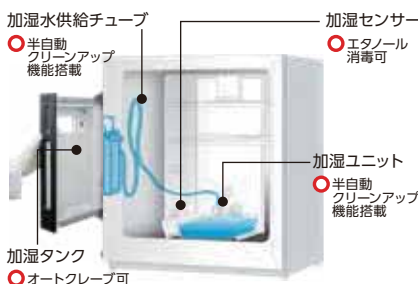
器内湿度低下時に、加湿水を140℃の加湿ユニットで加熱・蒸発させて噴霧。器内湿度90%まで高速復帰。器内の湿度復帰時間を現行機種比^{※1}で約1/2に削減。培養環境の変動を最小化し培地を乾燥から守ります。



※1: 当社従来機種 MCO-230AICUVH との比較において
テスト条件: 扉開閉時間 30秒 外気温 23℃ 設定温度 37℃
湿度入力: なし (MCO-230AICUVH) / 91% 以上 (MCO-233AICUVHX)

「アクティブ加湿システム」は 消毒・殺菌・滅菌が可能

器内に加湿水を噴霧する「加湿ユニット」と、「加湿タンク」から「加湿ユニット」をつなぐ「加湿水供給チューブ」には、「エタノール消毒洗浄」による半自動のクリーンアップ機能を搭載しました。

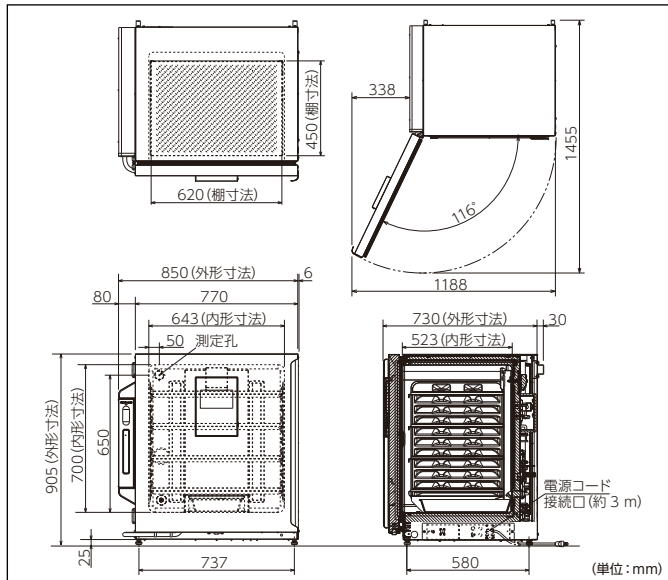


多面的アプローチで コンタミリスクを徹底抑制

- 約3時間^{※2}で完了
過酸化水素 (H₂O₂) 器内除染
H₂O₂ 発生器 (MCO-50HP-PW) はオプション。
除染時には専用試薬 (MCO-20H2O2-PJ) が必要です。
^{※2} 作業時間は当社測定による。
器内清掃や内装部品設置などの作業時間によって除染時間は変動します
- 交換作業の手間とランニングコスト低減
加湿水を殺菌する「UV-LED」
背面ダクト
銅合金ステンレス内装
UV-LED (ダクト内部)
内装・棚受一体構造
加湿水
- 設置場所を選べる
リバーシブルドア

○工場出荷時は左開き (図左)。(注) 扉の左右反替作業には別途作業料がかかります

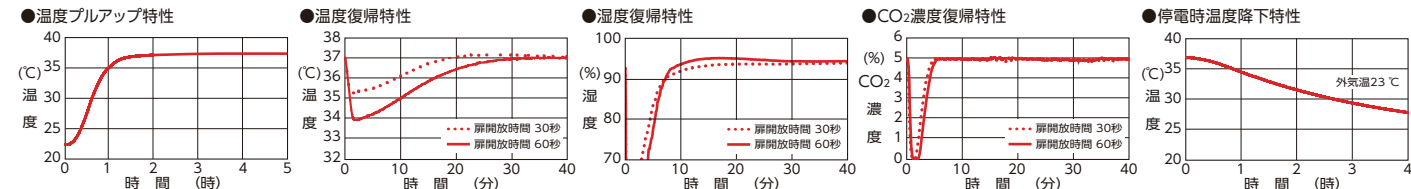
■寸法図



■2段積み金具/スペーサー 一覧表

		上側		
		MCO-170/171シリーズ	MCO-230シリーズ	MCO-233シリーズ
下側	MCO-230シリーズ	2段階みスパーサー MCO-230SB-PW	2段階み金具 MCO-170PS-PJ または 2段階みスパーサー MCO-230SB-PW	2段階み金具 MCO-170PS-PJ または 2段階みスパーサー MCO-230SB-PW
	MCO-233シリーズ	2段階みスパーサー MCO-230SB-PW	2段階み金具 MCO-170PS-PJ または 2段階みスパーサー MCO-230SB-PW	2段階み金具 MCO-170PS-PJ または 2段階みスパーサー MCO-230SB-PW

■性能データ (参考データ)



■オプション (オプションの取付費・サービス出張費については当社へお問い合わせ下さい)

- | | | | |
|---|--|--|--|
| ●専用架台
MKD-300T-PJ
メーカー希望小売価格 110,000 円(税別)
外形寸法: 幅 800 mm × 奥行 750 mm × 高さ 750 mm
製品質量: 30 kg キャスター付 | ●2 段積み金具
MCO-170PS-PJ
メーカー希望小売価格 8,000 円(税別) | ●ガスオートチェンジャー
MCO-100GACP-PJ
メーカー希望小売価格 250,000 円(税別)
外形寸法: 幅 320 mm × 奥行 250 mm × 高さ 106 mm | ●H₂O₂ 発生器
MCO-50HP-PW
メーカー希望小売価格 97,000 円(税別) |
| ●ローラーベース (キャスター・アジャスター付)
MCO-230RB-PW
メーカー希望小売価格 85,300 円(税別)
外形寸法: 幅 804 mm × 奥行 674 mm × 高さ 97 mm(天面まで) | ●専用トレイ (銅合金ステンレス)
MCO-230ST-PJ
メーカー希望小売価格 17,000 円(税別)
外形寸法: 幅 628 mm × 奥行 450 mm × 高さ 12 mm
耐荷重: 7 kg/枚 | ●CO₂ ガス自動切替器 (機械組込み型)
MCO-21GCP-PW
メーカー希望小売価格 40,000 円(税別) | ●H₂O₂ 除染専用試薬
MCO-20H2O2-PJ
メーカー希望小売価格 26,000 円(税別)
1 箱 6 本入り / 要冷蔵 |
| ●2 段積みスパーサー
MCO-230SB-PW
メーカー希望小売価格 30,000 円(税別) | ●専用半トレイ (銅合金ステンレス 2 枚組 楊穴なし)
MCO-35ST-PJ
メーカー希望小売価格 14,000 円(税別)
外形寸法: 幅 273 mm × 奥行 445 mm × 高さ 15 mm
材質: 銅合金ステンレス (2 枚入り) | ●ガス圧力調整器
MCO-010R-PW
メーカー希望小売価格 55,000 円(税別)
1 次表示計: 0 ~ 25 MPa
2 次表示計: 0 ~ 0.25 MPa
最大使用圧: 11.8 MPa | |

●当社は製品の内容物の補償は出来ませんので予めご了承ください。
●本チラシ掲載商品の価格には、消費税・地方消費税・配送料・設置料・関連工事費などは含まれておりません。

●お問い合わせは

■仕様

品名	CO ₂ インキュベーター
品番	MCO-233AICUVHX-PJ
外形寸法	W850 mm×D730 mm×H905 mm
内形寸法	W643 mm×D523 mm×H700 mm
内容量	230 L
外装	塗装鋼板
内装	ステンレス鋼板(銅含有)
内扉	塗装鋼板、リバーシブル対応 (開き方向を選択可)
内扉	強化ガラス
棚	ステンレス鋼板(銅含有)、標準4枚 (最大10枚) 内寸法: W620 mm×D450 mm×H12 mm 多段階調節式、耐荷重: 7 kg
コントロールパネル	WVGAフルカラー液晶タッチパネル 内径: 30 mm 背面1ヶ所 発泡性ポリアクリロニトリル/スチレン系ビーズ
測定孔	
断熱材	DHA方式 (ヒータージャケット+エアージャケット)
加熱方式	431 W
ヒーター	1. 【80%R.H.~90%R.H.】 ヒーター式強制蒸発 ・加湿タンク水量:2.0L/・加湿水無し 2. 【90%R.H.以上】 ヒーター式強制蒸発+加湿トレイ自然蒸発 ・加湿タンク水量:2.0L/・加湿水量:1.5L (加湿トレイ自然蒸発)
加湿方式	PID制御方式
温度調節方式	液晶デジタル表示式 (分解能: 0.1 °C)
温度表示方式	PID制御方式
CO ₂ 濃度制御方式	液晶デジタル表示式 (分解能: 0.1 %)
CO ₂ 濃度表示方式	微風攪拌方式
器内循環方式	0.3 μm、効率99.97 %以上
ガスラインフィルター	H ₂ O ₂ 器内除染機能 (H ₂ O ₂ 発生器オプション: MCO-50HP)
器内減菌・除染機能	標準装備
電気錠	UVC-LED×1 (オゾンレスタイプ)
UVランプ	USBによる、温度・CO ₂ ・開閉・アラームのログを転送
ログ機能	なし
水位センサー	高温警報、低温警報、CO ₂ 濃度警報、湿度警報、独立上限温度警報 ドア警報、UV-LED故障警報、遠隔警報接続
警報機能	ソフトポリウレタンチューブ (内径4 mm×外径6 mm) チューブフィッティング (ワンタッチ握手)
CO ₂ ガス接続口	噴射時: 0.03 MPa (G) ~0.1MPa (G) (0.3 kgf/cm ² (G) ~1 kgf/cm ² (G))
CO ₂ ガス使用圧力	単相、100 V、50/60 Hz
電源	90 kg
製品質量	

■性能仕様

温度制御範囲	周囲温度+5~50℃ (周囲温度: 5~35℃)
温度変動幅	±0.25℃ (周囲温度: 23℃, 設定: 37℃, CO ₂ 5%, 無負荷)
温度変動幅	±0.1℃ (周囲温度: 23℃, 設定: 37℃, CO ₂ 5%, 無負荷)
CO ₂ 濃度制御範囲	0~20%
CO ₂ 濃度変動幅	±0.15% (周囲温度: 23℃, 設定: 37℃, CO ₂ 5%, 無負荷)
器内湿度	95 %RH ± 5 %RH (器内湿度設定91 %以上)
湿度制御範囲	80 %RH~最高90 %RH (91 %RH以上の値を設定した場合は95 %RH ± 5 %RHで固定)
最大消費電力	475 W
最大放熱量	1,560 kJ/h

◎本製品の各データは、当社基準で測定しております。