

技術仕様書

ラージスケール フォトバイオリアクター 25L
 ラージスケール フォトバイオリアクター 100L



培養容器	
容量	25リットルまたは100リットル
形状	平面、長方形
素材	ガラス
蓋	ステンレス、シリコンガスケット、ガスと電子機器に適合
エアレーションチューブ	多孔質ポリエチレンスパージャー付きプラスチックUチューブ(孔径50 μm)
滅菌	高温蒸気または化学滅菌が可能
温度調節	
温度調節システム	1000Wヒーター(25L用)、2500Wヒーター(100L用)
冷却装置	水冷コイル+冷却ユニット
温調範囲	30 - 60 °C、周囲温度20 °C前後の場合 15 - 60 °C 周囲温度30 °C以下(オプションの冷却ユニット使用時)
LED照明	
光源パネル	個別制御可能なチャンネルを備えた2色
照明色	クールホワイト、レッドまたはクールホワイト、ブルー その他の色の組み合わせはお問い合わせください。
光強度	最大500 μmol. m ⁻² . s ⁻¹ (白色光) 最大200 μmol. m ⁻² . s ⁻¹ (赤色光) 最大2.000 μmol.m⁻². s⁻¹ (オプションのライトアップグレードを使用した場合) 25リットルPBRに使用可能
光路	6.5 cm ± 5 %
照射パターン	ライト/ダークサイクル 定常光モード、リニア光モード、正弦波光モード 秒単位から日単位までのサイクル Javaスクリプト
エアレーションシステム	
エアスパージング	エアレーションポンプ
エアレーションチューブ	多孔質ポリエチレン製スパージャ付きプラスチック製U字管(ポアサイズ50 μm)
バブリング中断バルブ	OD測定およびクロロフィルa蛍光測定前のバブリング中断を自動で実行
ガス混合システム GMS150	必要なガスの濃度と流量を正確に設定可能、入力圧力3~5bar、ガスポンプは含まず
ODおよびクロロフィルa蛍光モニタリング(オプション)	
光学モジュール	ODとクロロフィルa蛍光測定用
光学密度	680nmと720nmのODをリアルタイムに測定
二重変調蛍光光度計	青色および赤色励起光によるクロロフィルa蛍光モニタリング F ₀ 、F _T 、F _M 、F' _M 、(F' _M - F _T)/F' _M)
光路	10mm

技術仕様書

ラージスケール フォトバイオリアクター 25L

ラージスケール フォトバイオリアクター 100L



センサー(オプション)	
電極モジュール	最大4つの測定センサーをフォトバイオリアクターに接続可能
温度センサー	Pt1000プラチナセンサー
pHモジュール	デジタルpHセンサーInPro3253i/ SG / 325、ケーブル、ソフトウェア制御
dO ₂ モジュール	デジタル光学式O ₂ センサーInPro6860i/ 325、ケーブル、ソフトウェア制御
dCO ₂ モジュール	デジタルCO ₂ センサーInPro5000i/ 325、ケーブル、ソフトウェア制御
アクセサリ(オプション)	
光源アップグレード	2.000 μmol. m ⁻² . s ⁻¹ まで照射可能な光源(25L版PBRのみ対応)
ガス混合システム GMS150	必要なガスの濃度と流量を正確に入力、入力圧3~5bar(オプション)、ガスポンプは含まず
タービドスタットモジュール	完全制御型自動静水圧培養用 2台のダイヤフラムポンプとそれを支える制御ソフトウェア
ケモスタットモジュール	完全制御型pH-stat自動培養用 ペリスタポンプ2台+ダイヤフラムポンプ1台、サポートコントロール ソフトウェア
ポンプ	最大8台のペリスタポンプ+最大2台のダイヤフラムポンプ
制御ユニット	
フォトバイオリアクター制御ソフトウェア	すべての測定データのオンライン監視と視覚化、およびユーザーフレンドリーなグラフィカルインターフェイスを介したユーザー定義プロトコルの作成
Javaスクリプト	追加のユーザー定義プロトコルの作成を許可
リモートアクセス	Wi-Fi、イーサネット
その他	
素材	ガラス培養容器、ステンレス鋼(蓋、冷却スパイラル)、アルミフレーム、シリコンガスケット、プラスチック蛍光光度計、ポリエチレンスパージャー
寸法(高さ x 横幅 x 奥行)	25リットル培養容器 : 約 115 x 90 x 70 cm 100リットル培養容器 : 約 145 x 185 x 80 cm ラック : 約 200 x 60 x 60 cm
重量	25リットル培養容器 : 100 kg 100リットル培養容器 : 300 kg 収納ラック : 150kg
電源	90~240 VAC