



MICROBIOREATTORE BIOLECTOR XT

Sviluppo di processi biologici
ad alta produttività



MO₂ LTI PIÙ DATI. IN MENO TEMPO.
Con o senza O₂

**Processi biologici ad alta produttività rapidi,
intuitivi e adatti a qualsiasi tipo di laboratorio**

48 / 32 MICROBIOREATTORI IN PARALLELO
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
FEEDING CONTINUO E COMPLETAMENTE
FLESSIBILE
CONTROLLO ATTIVO DEL pH
FERMENTAZIONI ANAEROBICHE IN FED
BATCH
SCALABILITÀ, RIPRODUCIBILITÀ E
AUTOMAZIONE

Il microbireattore ad alta produttività BioLector XT permette di valutare in tempo reale la biomassa, la fluorescenza, il pH, l'OD e altri parametri di coltura fondamentali per aerobi e anaerobi, in modo da fornire rapidamente informazioni utili sullo sviluppo dei processi biologici.

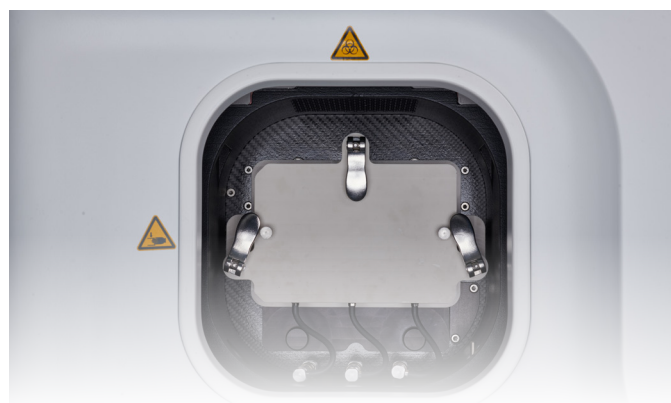
TUTTE LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI DI BIOLECTOR PRO E MO₂LTO ALTRO ANCORA

Sviluppato a partire dalla comprovata tecnologia di BioLector Pro, il microbireattore BioLector XT è basato su un formato di piastre per microtitolazione standard ANSI/SLAS (SBS) e funziona utilizzando sensori ottici online e pre-calibrati.

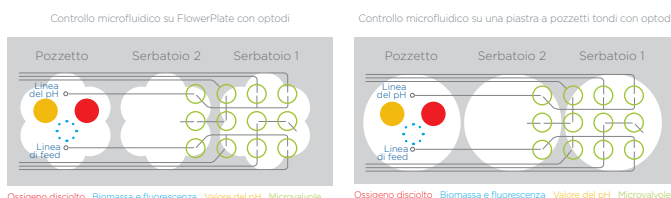
Le piastre per microtitolazione usa e getta da 48 pozzetti consentono di effettuare la misurazione della biomassa, delle fluorescenze, del pH e dell'OD in tempo reale, mentre la tecnologia microfluidica brevettata permette di effettuare simultaneamente il feeding e il controllo del pH.

Il modulo microfluidico aggiuntivo elimina la gestione manuale dei liquidi. Non sarà quindi necessario utilizzare provette o pipette, poiché tutti i componenti sono inclusi nella piastra esposta ai raggi gamma pronta per l'uso.

CHARACTERIZED
by ingenuity.



Il modulo microfluidico aggiuntivo consente
al microbireattore BioLector XT di fare MO₂LTO di più

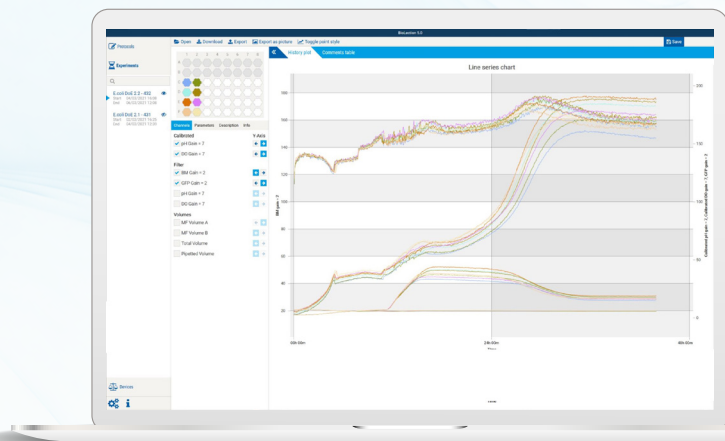


- Libera tutta la potenza del microbireattore BioLector XT
- Completa la funzione di monitoraggio in tempo reale con la regolazione del pH e feeding specifici per pozzetto
- Consente l'uso di 2 pozzetti reservoir per 4 pozzetti di coltura; con 2 soluzioni di regolazione del pH, 2 soluzioni nutritive o 1 per tipo
- Liquidi distribuiti in nanolitri attraverso microvalvole

Più dati e MAGGIO₂R controllo per una panoramica più approfondita

Misurazione in tempo reale Controllo in tempo reale

- Concentrazione della biomassa
- Valore del pH
- Ossigeno disciolto (OD)
- NAD(P)H e riboflavine
- Molecole fluorescenti (ad es. GFP, YFP, DsRed)
- Velocità di agitazione
- Temperatura
- O₂ nell'atmosfera dello spazio di testa
- CO₂ nell'atmosfera dello spazio di testa
- Valore del pH (specifico per pozzetto)
- Feeding (specifico per pozzetto)
- Velocità di agitazione
- Temperatura
- Flusso del gas
- O₂ nell'atmosfera dello spazio di testa
- CO₂ nell'atmosfera dello spazio di testa



Specifiche tecniche

Sistema Codice articolo: M2P-G-BLXT

Condizioni operative

Formato della piastra	48 o 32 pozzetti di reazione/16 pozzetti reservoir
Volume	800 - 2400 µl (a seconda del tipo di piastra per microtitolazione)
Temperatura minima	Funzionamento mediamente inferiore di 8 °C rispetto alla temperatura ambiente
Temperatura massima	50°C
Controllo del pH	Intervallo di misurazione (vedere di seguito)
Condizioni di agitazione	Agitatore da 3 mm
Frequenze di agitazione	100 giri/min. - 1500 giri/min.

Dati tecnici

Dimensioni (L x A x P)	795 mm x 541 mm x 514 mm microbioreattore BioLector XT 685 mm x 360 mm x 502 mm con unità di controllo valvola
Peso	Circa 58 kg per il microbioreattore BioLector XT, 61 kg con modulo MF Circa 44 kg per l'unità di controllo valvola (VCU)
Alimentazione	100- 240 VCA
Corrente massima in uscita	400 W per microbioreattore BioLector XT
Potenza nominale della VCU	120 W (EU/RdM) / 90 W (US/Canada)
Interfaccia	Ethernet
Condizioni ambientali	15 - 25 °C, max < 80% umidità relativa (senza condensa)
Automazione	Il microbioreattore BioLector XT può essere integrato in moduli robotici per la manipolazione dei liquidi

*1 la rilevazione della luce diffusa dipende dalla frequenza di agitazione, dal volume di riempimento della cavità, dal tipo di piastra per microtitolazione, dalla dimensione e dalla forma delle particelle del microrganismo e dei componenti dei terreni culturali.

*2 determinato in triplicati; la risoluzione è data quando l'intervallo tra le medie aritmetiche dei valori è superiore di tre volte rispetto alla deviazione standard maggiore.

*3 corrispondenza del 100% con il livello di OD raggiunto durante la gassificazione con il 100% di O₂ senza consumo di O₂

Misurazioni ottiche

Configurazione del filtro	fino a 6 diversi filtri
Filtri preinstallati	Biomassa, riboflavina, pH e OD
Lunghezze d'onda	365 nm - 800 nm
Tempo di lettura della piastra per microtitolazione	-1,8 min./parametro/32 pozzetti -2,7 min./parametro/48 pozzetti in base al parametro misurato e alla frequenza di agitazione
Misurazione della luce diffusa ¹	Risoluzione > 50 NTU, a densità superiori a 500 NTU: 10% del valore misurato
Esempi: E. coli in FlowerPlate	(M2P-MTP-48-xxxx), 1-250 DO ₆₀₀ ⁻² , (37 °C, 1000 µl, 800 giri/min.)
E. coli in piastra microfluidica	(M2P-MTP-MF32-xxxx), 2-250 DO ₆₀₀ ⁻² , (37 °C, 1000 µl, 800 giri/min.)

Intervallo, misurazione e controllo del pH

Calibrazione	Piastre precalibrate
Intervallo di misurazione del pH	-5,0 - 7,5 o -4 - 6 (modulo pH basso) con deviazione <0,1 Gli intervalli sono più ampi con una precisione inferiore
Intervallo di misurazione dell'OD	0 - 100% saturazione dell'ossigeno ³
Controllo del pH	Per acido o/e base
Modalità di applicazione	Usa e getta

Moduli opzionali Nota: è possibile assemblare tutti i moduli opzionali in un unico dispositivo.

Codice articolo	Descrizione del modulo	Applicazione	Funzionalità aggiuntiva	Nota
M2P-E-MFXT	Modulo microfluidico	Feeding e controllo del pH	Controllo attivo del pH in base ai segnali online e feeding continuo fino a 2 soluzioni	È richiesto l'utilizzo di una piastra per microtitolazione proprietaria con microvalvole e canali microfluidici
M2P-E-O2XT-100	Modulo di regolazione positiva O ₂	Coltura con aria arricchita in O ₂	Controllo dell'atmosfera gassosa: 21 - 100% O ₂	
M2P-E-O2XT-25	Modulo di regolazione negativa O ₂	Coltura con aria con un valore di O ₂ ridotto, in condizioni microaerofile	Controllo dell'atmosfera gassosa: 1 - 21 % O ₂	Usare solo con N ₂
M2P-E-CO2XT-12	Modulo di regolazione positiva CO ₂	Coltura con atmosfera gassosa controllata a CO ₂	Controllo dell'atmosfera gassosa: 0 - 12 % CO ₂	
M2P-E-AN-300	Modulo per colture anaerobiche	Fermentazione esclusivamente anaerobica + flusso del gas a controllo ridotto	Gassificazione con N ₂ puro	Funzionamento con piastra per microtitolazione standard a 48 pozzetti e piastra per microtitolazione a 32 pozzetti in modalità microfluidica (feeding)
M2P-E-OP-501-599	LED/Modulo filtro	Misurazione di fluorescenze aggiuntive nel microbioreattore BioLector XT	Misurazione a lunghezze d'onda aggiuntive	Moduli di filtraggio personalizzati disponibili
M2P-E-OP-524	Modulo filtro pH basso	Culture di lievito, Lactobacilli, funghi e altro	Misurazione pH basso, intervallo 4 - 6 pH	Possibilità di aggiornamento on site
M2P-E-OP-9xx	Laptop per sistema BioLector	Laptop per analisi dati	Analisi e visualizzazione dei dati su un computer a parte	

Non utilizzare in procedure diagnostiche.

© 2021 Beckman Coulter, il logo stilizzato e i marchi di prodotti e servizi Beckman Coulter sono marchi o marchi registrati di Beckman Coulter, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. m2p-labs e il logo stilizzato sono marchi o marchi registrati di m2p-labs GmbH negli Stati Uniti e in altri paesi. m2p-labs è una società Beckman Coulter. Tutti gli altri marchi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Per le sedi e i numeri di telefono degli uffici Beckman Coulter in tutto il mondo, visitare il sito www.m2p-labs.com, beckman.com consultando la sezione relativa ai contatti. 21.08.2368.PCC