

Multitron



# Das ist die Multitron

Die Multitron ist die Nummer eins für die zuverlässige und komfortable Kultivierung von Mikroorganismen und Zellkulturen. Der Inkubationsschüttler garantiert homogene Bedingungen und liefert reproduzierbare Ergebnisse. Bei Ausstattung und Kapazität bleiben keine Wünsche offen.



Multitron, dreifach gestapelt mit Topkühlung, Arbeitshöhe 1,40 m

Bis zu 63 L oder 23,040 parallele Batchkultivierungen mit 3 mm Schüttelhub

Kompakte Stellfläche von knapp einem Quadratmeter

## Perfekte Kultivierungsbedingungen

Die Multitron bietet homogene Bedingungen für reproduzierbare Ergebnisse und setzt seit Jahrzehnten Standards für Temperaturuniformität. Dank des ausgeklügelten Designs arbeitet die präzise CO<sub>2</sub>-Regelung äusserst sparsam und die Befeuchtung ist kondensatfrei. Der praktische Türmechanismus und die schnelle Start-Stopp-Automatik begrenzen Kultivierungsunterbrüche auf ein Minimum.

## Erleben Sie nahtlose Kultivierung

Schöpfen Sie das volle Potenzial Ihrer Forschung aus und kultivieren Sie mit unserem workflow-orientierten Inkubationsschüttler. Der praktische Türmechanismus, die schnelle automatische Start-Stopp-Funktion und das benutzerfreundliche Display sorgen für einen nahtlosen Arbeitsablauf, minimieren Unterbrechungen und ermöglichen eine optimale Produktivität bei jedem Schritt.

# Features

Die Multitron ist für die Kultivierung sowohl von Mikroorganismen als auch von Zellkulturen einsetzbar und wird für den jeweiligen Anwendungsbereich passend ausgestattet.

## Regelungs des Klimas

- Optionale hygienische drucklose und kondensatfreie Feuchteregelung mit präziser bidirektionaler Regelung für Befeuchtung mit Direkt Dampf und Entfeuchtung mit Sterilluft
- Optionale aktive CO<sub>2</sub>-Regelung mit geringem Verbrauch konzipiert durch dichtes Gehäuse

## Antrieb

- Leise, gleichmässig und zuverlässig bei jeder Beladung
- Keine manuelle Anpassung notwendig dank dynamischer Ausbalancierung
- Handhabungsfehler ausgeschlossen
- Einfach zu reinigen



## Hygiene

- Einfach zu reinigender Innenraum mit runden Ecken
- Wahlweise mit antimikrobieller Beschichtung
- Wahlweise UV-Dekontaminierung des Luftstroms



## Anschlüsse und Schnittstellen

- Ethernet-Schnittstelle zur Anbindung an eve®
- Analoge Ausgänge, Profibus DP und Modbus Gateway als Optionen zum Anschluss an bestehende Überwachungs- und Alarmsysteme
- Standardmässige Durchführung für Sensoren und Kabel

## Temperaturregelung

- Präzise Regelung garantiert homogene Bedingungen für alle Batches
- Anschluss an bestehendes Laborkühlsystem möglich
- Kühlung wahlweise im Sockel oder auf der obersten Einheit für beste Raumnutzung
- Geringer Energiebedarf durch exzellente Isolation und Vermeidung von Wärmequellen im Inkubationsraum

## Grafisches Farbdisplay

- Gleichzeitige Übersicht über alle Parameter
- Ereignisliste mit z.B. Türöffnung, Alarme, etc. – Anweisungen auf dem Bildschirm
- Vereinfachte Timer-Programmierung
- Klare, informative Statussymbole und Meldungen
- Registriert als internationales Design



# Beispielkonfigurationen



## Mikroorganismen

Maximaler Sauerstoffeintrag auch bei höchster Beladung in gestapelten Einheiten

- Schüttelhub von 25 oder 50 mm für die optimale Durchmischung, auch beim Einsatz von Reagenzgläsern oder 5-Liter-Schüttelkolben
- Hohe Schüttelgeschwindigkeiten für bestmöglichen Sauerstoffeintrag

## Zellkulturen

Optimale Bedingungen für Säuger- und Insektenzellen

- Aktive CO<sub>2</sub>-Regelung
- Hygienische, kondensatfreie bidirektionale Luftfeuchtigkeitsregelung konzipiert zu Begrenzung von Verdunstungseffekten
- Antimikrobielle Gehäuselackierung als Option
- Optimierte schonende Durchmischung bei optimalem Sauerstoffeintrag

## Screening in 96-Well-Platten

Schnell zum Ziel mit über 7000 parallelen Ansätzen

- Perfekte Bedingungen durch 3-mm-Schüttelhub und 1000 min<sup>-1</sup>
- Hygienische, kondensatfreie Befeuchtungregelung begrenzt Verdunstungseffekte
- Erprobte Technologie für mehr Ausbeute im Vergleich zu herkömmlichen Methoden
- Aktive CO<sub>2</sub>-Regelung



# Features



## Technische Daten

	Eine Einheit	Drei Einheiten
<b>Abmessungen (B x T x H)</b>	1070 mm x 880 mm x 695 mm	1070 mm x 880 mm x 1850 mm
<b>Maximale Beladung</b>	55 kg, 21 l oder 7680 Parallelansätze	165 kg, 63 l oder 23 040 Parallelansätze
<b>Maximale Arbeitshöhe</b>	290 mm	1400 mm
<b>Schüttelhub</b>	3 mm / 25 mm / 50 mm / verstellbar	
<b>Drehzahlbereich</b>	20 min <sup>-1</sup> bis 400 min <sup>-1</sup> (3 mm: 1000 min <sup>-1</sup> )	
<b>Temperaturbereich</b>	ohne Kühlung max. 10 °C über UT bis 65 °C; Minimaltemperatur ab 4 °C abhängig von Kühlsystem	
<b>Standardparameter</b>	Temperatur, Drehzahl, Timer	
<b>Optionale Parameter</b>	Luftfeuchtigkeit, CO <sub>2</sub> -Regelung	
<b>Schnittstelle</b>	Ethernet	
<b>Luftfeuchtigkeit (rF)</b>	Bis zu 85 % nicht kondensierend	



*Kontaktieren Sie  
uns und wir  
beraten Sie gerne.*



Servicestellen  
Weltweit

# Zubehör

Für Automatisierung, Sicherheit und Flexibilität sowie Anforderungen im GMP-Umfeld.

## Digitale Integration in das Anlagennetzwerk

- Ethernet-Schnittstelle bietet Konnektivität zu eve® Bioprozess-Plattform-Software oder 3<sup>rd</sup>-Party Prozesskontrollsystemen
- Analoge Ausgänge, Profibus DP und Modbus Gateway

## Qualifizierung und Prozessvalidierung

- Designqualifizierung
- Installationsqualifizierung
- Funktionsqualifizierung
- Factory Acceptance Test (FAT)
- Site Acceptance Test (SAT)
- Softwarevalidierung für eve®

## Tablare

- Korrosionsbeständiges, eloxiertes Aluminium
- Bestückung mit einer Vielzahl von Klammern, Reagenzglasaltern und Haftmatten
- Sterilisierbar im Autoklaven
- Spezielle Ausführung für 96-Well-Platten

## Haftmatte «Sticky Stuff»

- Kompatibel mit allen Gefäßen mit glattem Boden
- Zuverlässige Fixierung auch bei hohen Schüttelgeschwindigkeiten und Temperaturen
- Lange Lebensdauer
- Einfache Reinigung und Regenerierung mit Wasser

## Klammern

- Edelstahlklammern zum Aufschrauben auf Universaltablare
- Für Erlenmeyer- und Fernbachkolben
- Spezialhalterungen auf Anfrage

## Reagenzglasalter

- Gelochte Einsätze aus Moosgummi für zuverlässigen Halt ohne Klappergeräusche
- Gläser können senkrecht stehend oder mit einem einstellbaren Winkel inkubiert werden
- Kompatibel mit Universal- und «Sticky Stuff»-Tablaren

**INFORS HT**

Wir bringen Leben in Ihr Labor

IHR HÄNDLER