

# OmniFerm®-mini

Kompakte Parallelfermentersysteme

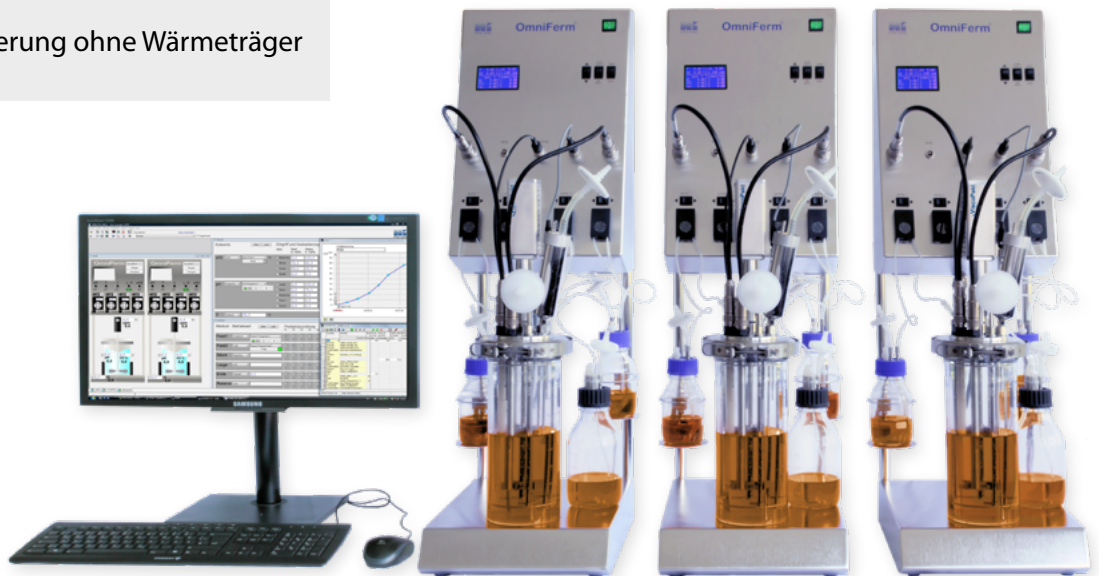


Das OmniFerm®-mini Parallelfermentersystem zeichnet sich durch seinen besonders kleinen Footprint aus, so dass mehrere Bio-reaktoren auf einem Labortisch Platz finden.

Dieses Kleinkultursystem schließt die Lücke zwischen Schüttelkolben und dem Laborfermenter.

Erkenntnisse, die in Schüttelkulturen gewonnen wurden, können nun im nächstgrößeren Maßstab mit geringem Materialeinsatz und großer Zeitersparnis validiert werden.

- ✓ Volle Forschungsfermenter-Funktionalität
- ✓ Hoher Automatisierungsgrad
- ✓ Umfangreiche Sensorik
- ✓ Solid-State-Temperierung ohne Wärmeträger



*Kompakte OmniFerm®-mini 1 Liter Parallelfermentersysteme*

Die modulare Bauweise des OmniFerm®-mini und die zahlreichen kundenspezifischen Ausstattungsvarianten gestatten ein Höchstmaß an Flexibilität gegenüber Standard-Systemen.

Die Grundeinheit beinhaltet ein Glasgefäß mit Edelstahldeckel samt aller benötigten Anschlüsse und einem Abluftkühler. Verfügbar sind Gefäße mit Arbeitsvolumina von 150 bis 1.600 mL.

Der pH-Wert wird über eine invasive pH-Elektrode gemessen und kann wahlweise mittels CO<sub>2</sub>/Lauge oder Säure/Lauge geregelt werden. Die Begasung kann über den Kopfraum, über ein Begasungsrohr/Sparger oder über einen Begasungsring erfolgen.

Zum Heizen und Kühlen dient ein wärmeträgerloses Solid-State-Temperiersystem, d.h. das Gefäß wird über die Bodenplatte beheizt und gekühlt.

Hochpräzise Pumpenantriebe für Analytik-Pumpenschläuche mit Dosieraten von 1 µL/min bis 30 mL/min ermöglichen eine genaue Dosierung im semikontinuierlichen und kontinuierlichen Betrieb. Optional können Laborwaagen integriert werden, um eine kontrollierte gravimetrische Dosierung zu realisieren.

Der Rührer wird über einen drehzahlgeregelten, verschleißfreien, bürstenlosen DC-Motor angetrieben. Eine Gleitringdichtung stellt die erforderliche Sterilität sicher. Zum Einsatz kommen Propeller-, Rushton- oder Schrägblattrührer. Für schwerkraftempfindliche Mikroorganismen ist alternativ oder ergänzend ein Magnetrührer mit Rührstäbchen aus PTFE erhältlich.

OmniFerm®-mini Fermenter werden durch Autoklavieren sterilisiert. Nach Abziehen der Stecker und des Rührantriebes sowie der Entnahme der Schläuche aus den Pumpenantrieben können die Gefäße im Autoklaven sterilisiert werden.

## Erweiterungen

- » Präzisions-Abgasanalytik
- » Sonden für OD (TM, Zellzahl), Glukose, Laktat, Leitfähigkeit, etc.
- » Frei programmierbare Rezeptursteuerung
- » OTR-, CTR- und RQ-basierte Feedregelung
- » Gravimetrische Dosierungen mittels anschließbarer Waagen



## Technische Daten

- » **Abmessungen (T x B x H):** 390 x 275 x 900 mm
- » **Reaktorvolumen:** 600, 1000 oder 2000 mL
- » **Arbeitsvolumen:** ca. 275-500, 500-800 oder 500-1600 mL
- » **Gefäßhöhe aussen (Flansch):** 145 mm (DN80), 155 mm (DN100), 260 mm (DN100)
- » **Medienberührende Teile:** Borosilikatglas und Edelstahl 1.4571
- » **Sterilisation:** Autoklav
- » **Pumpen:** 4 Peristaltik-Schlauchpumpen 0...30 mL/min, opt. gravimetrisch geregelt
- » **Rührwerk:** Verschleißfreier BLDC-Kopftrieb mit Rushton Turbine od. Rührorgan nach Wahl
- » **Wellenabdichtung:** Gleitringdichtung
- » **Temperaturbereich:** RT -10 °C bis 50 °C
- » **Einsatzgebiete:** aerob/anaerob Prozesse von Bakterien, Hefen und Säugerzellen

HiTec Zang GmbH  
Ebertstraße 28-32  
52134 Herzogenrath  
Germany  
+49 (0)2407 / 910 100  
info@hitec-zang.de  
www.hitec-zang.com

