

HLL.DE

Landgraf Laborsysteme
Geräte und Lösungen für ihr Labor

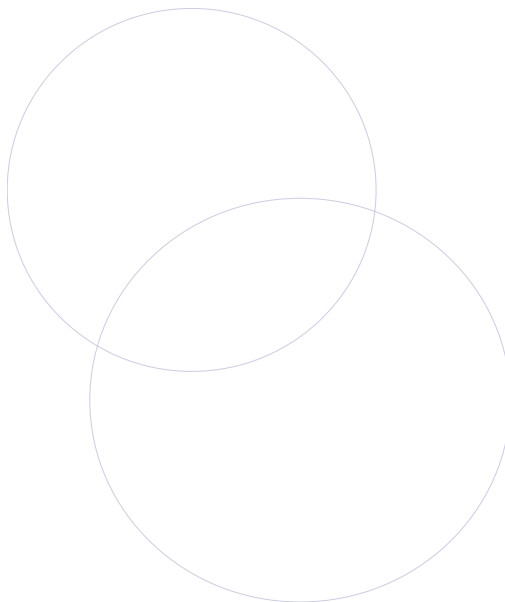
MyFerm



**Basic- economic-safe
Fermenter**

My Ferm III

Bioreaktoren finden in vielen Bereichen Anwendung. Das Grundkonzept aller Fermenter gleich sich in der Regel. Schließlich handelt es sich stets um einen Behälter zur Kultivierung und Produktion von bestimmten Organismen. Eine Vielzahl verschiedenster Reaktortypen ist in der Literatur beschrieben und verfügbar. Diese Vielzahl liegt in der Vielfalt der Einsatz- und Anwendungsgebieten begründet, sowie deren Einsatzzweck bzw. Spezialisierung, oder dem mehr und weniger flexiblen Aufbau solcher Anlagen. Benötigt werden zu den spezialisierten Geräten universell einsetzbare „einfache“ Fermenter. Diese ermöglichen, im Universitären und Industriellen Bereich, kostengünstige Versuche vor dem Einsatz individueller oder teurer Fermenterlösungen. Up- und Downscaling Versuche werden ökonomisch ermöglicht. Für diesen Einsatz wurde die MyFerm Serie entwickelt .



2 Liter Reaktor mit Magnetrührwerk und Thermostat.

Artikelnummer
8867200



MyFerm III bietet die Lösung: Basic- economic-safe Fermenter im Volumen von 2 –20 Liter

Zur Inkubation von Mikroorganismen und Zellen. MyFerm ermöglicht einen schnellen und unkomplizierten Versuchsaufbau. Durch ein Magnetrührwerk in Kombination mit unserer Begasungsfilterkerze erreichen Sie eine optimale Belüftung Ihrer Kulturen.

Zur Temperierung des Reaktors kann ein Wärmetauscher in Kombination mit einem externen Thermo- oder Kryostaten eingesetzt werden.

Im Schulterbereich der Flasche und im Deckel befinden sich Durchführungen für Sonden, zur Probenahme, Entlüftung und Animpfung des Reaktors. Alle medienberührenden Teile sind aus Clean Save Laborglas 8330, Teflon, Polypropylen oder Edelstahl gefertigt. Der Reaktor kann bei 121°C im Autoklav sterilisiert werden. Die mittige weithalsige Öffnung erlaubt eine einfache Reinigung des Reaktors.

Ein umfangreiches

Standardzubehörprogramm, ermöglicht die rasche und kostengünstige Anpassung an Ihre Aufgabenstellung und ermöglicht evtl. schon vorhandene Messtechnik integrativ einzusetzen.

Features im Detail:

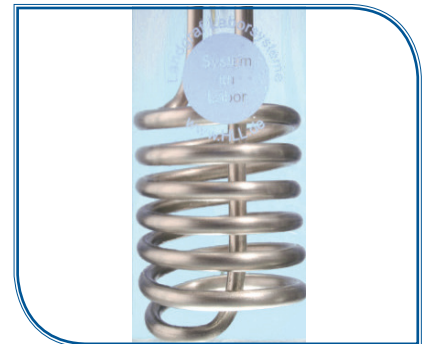
Temperierung:

Der Edelstahl Flüssigkeitswärmetauscher ermöglicht eine homogene und schonende Temperierung. Mit Hilfe eines externen Thermostaten sind Prozesstemperaturen von +4 bis 140 Grad Celsius möglich. Der Temperaturbereich ist abhängig vom verwendeten Thermostaten.

Material:

Wärmetaucher Edelstahl V4A: = 1.4571, elektropoliert

Art: 886720012



Optional:

Fühler im Glasmantel

Eine sichere und genaue Temperaturkontrolle ist wichtig. Die genaueste Messung erhalten Sie direkt in Ihrem Medium. Der externen Thermostaten kontrolliert und übernimmt die exakte Steuerung nach Ihren Vorgaben. Freie Temperaturprofile sind möglich. Der Glasmantel ermöglicht den Temperaturfühlers erst nach dem Autoklavieren in den Fermenter einzusetzen. Der Fühler selbst muss nicht autoklaviert werden. Die Sterilität im Fermenter kann gewahrt werden.



Anbindung und Integration:

Eine Vielzahl von Durchführungsverschraubungen erlaubt den Einsatz von Sensoren für beispielsweise pH, Leitfähigkeit, BelüftungsfILTER und Probeentnahme. Das weithalsige Mittelgewinde ermöglicht eine optimale Reinigung. In der Grundversion werden die mitgelieferten und im Labor übliche Standard Kapfen und Dichtungen verwendet, um einen einfachen und kostengünstigen Versuchsaufbau realisieren zu können.

Optional: Zu den Standard Verschraubungen sind für diese Reaktoren Lochkapfen mit Glasfaserverstärkten PPS Muttern erhältlich (bis max. +250°C)

Das durchfließende Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

Druckbeständig mit dreiteiligem Dichtungssatz.

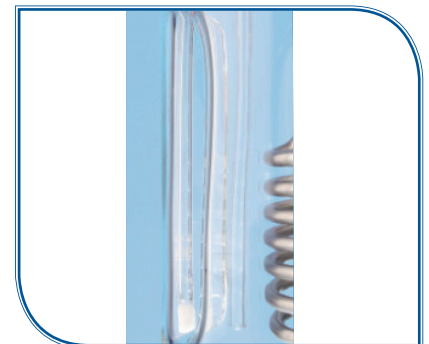


Integrierte Schikanen

Integrierte Schikanen im Glasmantel sorgen für eine gute Durchmischung. Schikanen und Strömungsbrecher werden dort eingesetzt, wo Kulturen oder Flüssigkeiten gut durchmischt werden sollen. Die Schikane verhindert, dass die Flüssigkeit innerhalb des Kolbens in gleichmäßige Rotation versetzt wird und sorgt für zusätzliche Turbulenz.

Die glatte Clean Save Glasoberfläche bildet keinen Ansatzpunkte für Verschmutzungen. Clean Save Glasoberflächen sind inert und werden von der Oberflächengüte von Edelstählen nicht erreicht.

Zur Durchmischung der Fermenter können auch Schüttler eingesetzt werden. Dafür werden die Fermenter auf einem Schüttler befestigt und in Rotation versetzt.



Laborglas 8330 Clean Save:

Wir verwenden ausschließlich Laborglas in Markenqualität, dies sichert Reproduzierbarkeit bereits beim Equipment. Laborglas 8330 Clean Save ist gegen Wasser, neutrale und saure Lösungen, starke Säuren und organische Substanzen sehr beständig. Auch bei längeren Einwirkungszeiten und höheren Temperaturen übertrifft es in seiner chemischen Widerstandsfähigkeit die meisten Metalle und Kunststoffe.

Details:

- durchsichtig
- lebensmittelecht
- aufgedrucktes Nennvolumen
- autoklavierbar
- glatte Oberflächen
- Temperaturbeständig



Bestellinformationen Überblick My Ferm III

Artikel	Volumen (L)	Bestell-Nr.:
Bioreaktor	2	88 67 20005
Bioreaktor	5	88 67 20005
Bioreaktor	10	88 67 20010
Bioreaktor	15	88 67 20015
Bioreaktor	20	88 67 20020

Zubehör Überblick My Ferm III

Artikel	Bestell-Nr.:
Wärmetauscher aus Edelstahl zur Temperierung über einen externen Thermostaten	88 67 20012
Thermostat mit geringem Volumen	88 67 10040
Temperiereinheit (Steuergerät, Temperaturfühler und Edelstahl Heizstab) zur geregelten Temperierung des Reaktors	88 67 10056
Magnetrührwerk für bis zu 20 Liter Volumen	88 67 10057

Optionen und mehr. Nutzen Sie unsere Systemkompatibilität und rüsten Sie auf oder um.

MyFerm IV

Für höherviskose Medien oder Substrate

Diese Version ist ausgerüstet mit einer Rührdurchführung zum Einsatz von Glas - oder Edelstahlrührern. Eine Vielzahl von Rührblattgeometrien steht zur Verfügung.

MyFerm V

Für Schüttelplattformen

Zur Durchmischung der Fermenter können auch Schüttler eingesetzt werden. Dafür werden die Fermenter auf einem Schüttler befestigt und in Rotation versetzt. Grundsätzlich sind die alle MyFerm Behälter dafür geeignet auch auf Schüttelplattformen eingesetzt zu werden. MyFerm V zeichnet sich durch nur eine Schikane aus. Die Anzahl der Durchführungen im Schulterbereich ist reduziert.

MyFerm VI

Die Basic Version ohne Schikane

Nicht bei allen Rührgeschwindigkeiten sind Schikanen sinnvoll. In der Basic Version wird auf die Schikanen verzichtet. Die Anzahl der Durchführungen im Schulterbereich ist reduziert.

Your MyFerm

Individuelle Lösung

Individuelle Zusammenstellungen und auf Sie zugeschnittene Sonderlösungen sind Dank unserer Eigenfertigung gut zu realisieren. Unsere 90 Jährige Erfahrung im Apparatebau ermöglicht es uns auf dem Gebiet „customer-focused solution“ erfolgreich zu sein. Gerne nehmen wir uns Zeit, Ihre Applikation zu verstehen.

Ob Standardprodukt, individuelle Zusammenstellung oder Sonderlösung

Wir erläutern Ihnen gerne die technischen Details. Lassen Sie sich beraten. Wir finden für Sie die richtigen Gestelle, integrieren elektrische Heizungen und Sensoren. Unsere eigene Fertigung ermöglicht kostengünstige Einzellösungen. HLL Landgraf Laborsysteme und Apparatebau steht für hohe Qualität und Lieferfähigkeit.

Speziell für Pharma Kunden

Dieses Produkte können mit einer Produkt Lot / Chargen Nummer versehen werden. In Verbindung dazuerhalten Sie dann ein Qualitätszertifikat. Sie müssen dies in Ihrer Bestellung mit aufgeben.



„Geschüttelt oder gerührt. Als ob mich das interessiert“
 (Casino Royale)

info@hll.de

Landgraf Laborsysteme HLL GmbH,
 Magdeburgerstr. 3,
 30855 Langenhagen

www.hll.de

Fon: (49) +511-97 82 06-0
 Fax: (49) +511-97 82 06-29