

IKA

designed for scientists

DE



DER ERGONOMISCHE BIOREAKTOR | [HABITAT research](#)

Lust auf neue Standards in Sachen
Mischen, Temperieren, Automation,
Sicherheit und Design?



Hier kommt das perfekte HABITAT

HABITAT research ist der neue smarte Laborbioreaktor von IKA. Als erster Bioreaktor mit Deckelstativ sorgt er für ergonomisches Arbeiten und ein aufgeräumtes Labor. In Kombination mit einem Thermostaten ist er Ihr Fermenter. Und wenn Sie Lichtpanels anschließen, Ihr neuer Photobioreaktor.

Einzigartige Features

HABITAT research schafft optimale Bedingungen für die Zellkultivierung und die mikrobielle Fermentation. Sie wählen zwischen einwandigen und doppelwandigen Gefäßen und Volumina von 0,5 bis 10 Litern.



BIOREAKTOR, FERMENTER ODER PHOTOBIOREAKTOR

Je nach Art der zu kultivierenden Zellen nutzen Sie HABITAT als Bioreaktor, Fermenter oder Photobioreaktor. Denn er lässt sich mit unseren Thermostaten oder mit Lichtpanels kombinieren. Das garantiert Ihnen einen verlässlichen und starken Service aus einer Hand.

DECKELSTATIV

Das Deckelstativ macht die Versuchsvorbereitung einfacher. Der Deckel muss nicht abgenommen und abgelegt werden. Motor und Sensoren werden seitlich am Stativ eingehängt. So sind die Anschlüsse am Deckel einfach zu erreichen und die Sensoren gut geschützt. Auch das Handling beim Autoklavieren ist deutlich komfortabler: Alles zusammen findet im Autoklaven Platz.

CHAOTIC MIXING

Neben den bekannten Rührermodi gibt es einen neuen Mischmodus: Im Chaotic Mode folgt die Durchmischung dem mathematischen Prinzip chaotisch-dynamischer Systeme. So wird für ein homogeneres Gemenge gesorgt. Außerdem können Sie zwischen 3 verschiedenen Rührergeometrien auswählen: 6-Blatt- Scheibenrührer, 3-Blatt-Segmentrührer und Flächenrührer. Auf der Rührwelle können bis zu 3 Rührer montiert werden.





INDIVIDUELLES PID-HANDLING

Bei HABITAT research haben Sie als Admin das PID-Handling selbst in der Hand und damit mehr Spielraum für die Skalierung von Wachstumsprozessen. Wenn Sie Temperaturwerte verändern, simuliert die Software die Folgen der Veränderung für die Prozesse. Sie selbst müssen also kein Simulationsexperte sein.

HEIZMANSCHETTE ODER THERMOSTAT

Die Temperaturkontrolle Ihres Bioprozesses erfolgt bei einwandigen Glasgefäßen mit einer Heizmanschette. Der Mantel doppelwandiger Glasgefäße kann mittels unserer bewährten Thermostate präzise temperiert werden, zum Beispiel mit dem Kombinationsthermostat HRC 2 für Heiz- und Kühlaufgaben.

2 MOTORGRÖSSEN

HABITAT research ist der einzige Bioreaktor seiner Klasse mit zum Volumen passender Motorgröße. Bei einem Arbeitsvolumen bis zu 2 Liter ist immer ein kleinerer Motor verbaut. Das macht den Bioreaktor leichter und einfacher zu handhaben.

GASMISCHSYSTEM

Die Zufuhr von Luft, N_2 , O_2 und CO_2 ist mit unserem Mass Flow Controller individuell und variabel einstellbar. So erzielen Sie einen kontinuierlichen Gasdurchfluss und hohe Durchflussraten, von 0 – 2000 cc/min für Zellkulturansätze und 0 – 20 000 cc/min für Fermentationen.

MEHR SENSOREN

Sie können eine Vielzahl handelsüblicher Sensoren anschließen. Neben Temperatursensor, pH-Sensor, DO-Sensor, Schaum- und Füllstandsensor gehören dazu: CO_2 -Sensor, Leitfähigkeits- und Trübungssensor. Es ist keine separate Hardware erforderlich. Sie sparen Kosten und profitieren von mehr Funktionalität und mehr Datensicherheit.



KALIBRIERHILFE

Das intelligente Kalibriermanagement von HABITAT research macht die Kalibrierung von Temperatur-, pH- und DO-Sensoren einfach. Auch ungeübte Anwender können mit der Schritt-für-Schritt-Anleitung selbständig Kalibrierungen durchführen. Jede Kalibrierung wird automatisch dokumentiert.

4 + 1 PUMPEN

HABITAT research verfügt über 4 integrierte Peristaltikpumpen – zum Beispiel für Säure, Base, Antischaummittel oder Nährmedium. Es gibt zwei Laufrichtungen. Die Geschwindigkeit lässt sich über die eingestellte Flussrate variabel einstellen, was die Dosierung verbessert.

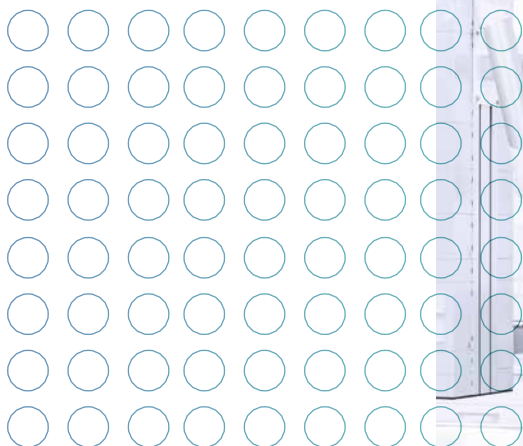
Die automatische Schlauchbefüllung sorgt für mehr Komfort und erhöht die Reproduzierbarkeit. Alle Pumpen passen zu Schläuchen von 0,5 bis 4,8 mm Innendurchmesser und können Flussraten von 1 bis 270 cc/min erreichen.

INTUITIVE BEDIENUNG

Ab dem ersten Handgriff erleichtern das abnehmbare Tablet und die intuitive Bediensoftware die Arbeit. Via Tablet, Smartphone, Laptop oder PC sind Versuchssteuerung und Datenmonitoring von überall her möglich. Die Handhabung ist einfach und die Anlernzeit kurz.

MEHR AUTOMATISIERUNG

Es findet eine zentrale Datenerfassung in der Kontrolleinheit statt. Auch die zum Versuch gehörenden Hardware Settings werden automatisch gespeichert. Nach einem Stromausfall kann HABITAT research automatisch wieder starten – sofern Sie das möchten. Denn die maximal unbestromte Zeit wählen Sie selbst.



1 | KONTROLLEINHEIT WÄHLEN

Für den Betrieb von HABITAT research brauchen Sie nur ein Kontrolleinheits-Paket und ein Gefäß-Paket. Für sensible Zellkulturen wie Säugetierzellen wählen Sie die cell-Variante der Kontrolleinheit, mit Begasungsraten von 0 – 2000 cc/min. Falls Sie HABITAT als Fermenter nutzen, empfehlen wir die ferment-Variante, mit Begasungsraten von 0 – 20 000 cc/min. Entscheiden Sie sich für den Photobioreaktor, dann ist die photo-Version für Sie perfekt. Der Zusatz „cct“ in jedem Paket zeigt an, dass Sie Anschlussmöglichkeiten für 3 zusätzliche Sensoren haben: Trübung, CO₂ und Leitfähigkeit.



Anwendungsgebiet	Paket	Ident-Nr.
Zellkultur	HABITAT cell	0010007533
	HABITAT photo cell	0010007553
	HABITAT cell cct	0010007573
	HABITAT photo cell cct	0010007595
Fermentation	HABITAT ferment	0010007543
	HABITAT photo ferment	0010007563
	HABITAT ferment cct	0010007585
	HABITAT photo ferment cct	0010007605

2 | GEFÄSSE ERGÄNZEN

Jetzt ergänzen Sie Ihr Kontrolleinheits-Paket mit den passenden Gefäßen: Zusätzlich zum Kontrolleinheits-Paket bestellen Sie entsprechend Ihrer Anwendung und Ihrem Arbeitsvolumen das passende Gefäß-Paket. Und schon kann es losgehen.



Zum Beispiel HABITAT ferment dw 5 für 5 Liter

GEFÄSSE FÜR ZELLKULTUREN

Volumen	Einwandig	Ident-Nr.	Doppelwandig	Ident-Nr.
0,5 l	HABITAT cell sw 0.5	0010007644	HABITAT cell dw 0.5	0010007645
1 l	HABITAT cell sw 1	0010007646	HABITAT cell dw 1	0010007647
2 l	HABITAT cell sw 2	0010007648	HABITAT cell dw 2	0010007649
5 l	HABITAT cell sw 5	0010007650	HABITAT cell dw 5	0010007651
10 l	—	—	HABITAT cell dw 10	0010007652

GEFÄSSE FÜR FERMENTATIONEN

Volumen	Einwandig	Ident-Nr.	Doppelwandig	Ident-Nr.
0,5 l	—	—	HABITAT ferment dw 0.5	0010007655
1 l	—	—	HABITAT ferment dw 1	0010007657
2 l	HABITAT ferment sw 2	0010007658	HABITAT ferment dw 2	0010007659
5 l	HABITAT ferment sw 5	0010007660	HABITAT ferment dw 5	0010007661
10 l	—	—	HABITAT ferment dw 10	0010007662