



Echt parallel

DASGIP® Parallel Bioreactor Systems für die Zellkultur

»Das DASGIP System bietet gute Möglichkeiten der Integration, ist flexibel und benötigt sehr wenig Laborplatz – Es ist ein sehr kompaktes System.«

Dr. Benjamin Neunstoecklin, Novartis®, Schweiz

Präzise, parallel, passgenau.

DASGIP Parallel Bioreactor Systems für die Zellkultur vereinen die Vorteile kleiner Arbeitsvolumina mit der umfassenden Funktionalität industrieller Bioreaktoren. Der modulare Aufbau unserer Systeme eröffnet flexible Lösungen für die Bioprozessentwicklung mit Säuger-, Insekten- und humanen Zellen wie auch Stammzellen im Labormaßstab.

DASGIP Systeme zeichnen sich durch parallele Prozessführung, präzise Kontrolle und umfangreiches Informationsmanagement aus. Sie unterstützen die nahtlose Integration von externen Analysegeräten (PAT), Kontrolleinheiten oder Software.

- > Parallele Prozessführung verkürzt Entwicklungszeiten
- > Modularer Aufbau und flexible Anbindung externer Geräte erlauben individuelle Lösungen
- > Herausragende Kontrollsoftware DASware® control und die DASware Software Suite unterstützen anspruchsvolle Prozesskontrolle, umfassendes Daten- & Informationsmanagement und statistische Versuchsplanung (Design of Experiments, DoE)
- > Fortschrittliche Prozessentwicklung unter Berücksichtigung von Quality by Design (QbD) Maßstäben



Die DASGIP Module ermöglichen kundenindividuelle Lösungen für jeden Bedarf:

- > Stufenlos regulierbare Rührgeschwindigkeiten ab 30 rpm
- > Temperaturregelung mit aktiven Heiz- und Kühloptionen
- > Präzise Kontrolle von pH, Gelöstsauerstoff und Füllstand
- > Prozessführung im Batch-, Fed-Batch- und kontinuierlichen Betrieb durch hochpräzise drehzahlgeregelte Peristaltik-pumpen; Perfusion möglich
- > Massendurchflussgesteuerte Begasung mit individuellen Gasmischungen aus Luft, N₂, O₂ und CO₂
- > Abgasanalyse mit direkter Berechnung von Sauerstoff- und Kohlendioxidtransferrate und Respiratorischem Quotienten



DASGIP Bioreaktoren passen sich jeder Anwendung an:

- > Glas-Bioreaktoren und BioBLU® Single-Use Vessels
- > Spezielle Lösungen zur Kultivierung von Stammzellen
- > Standardisierte Kopfplatten für die Verwendung handelsüblicher Sonden und Instrumente
- > Kopfraum- und/oder Submersbegasung
- > Arbeitsvolumina von 200 mL bis 3,8 L



DASware Software - So lässt sich Bioprozessentwicklung beschleunigen:

- > DASware control für die zuverlässige Kontrolle paralleler Bioprozesse inklusive parallelem Rezeptmanagement und gleichzeitiger Sonden- und Pumpenkalibration
- > Weitere DASware-Optionen für umfassendes Bioprozessmanagement: unterstützt DoE, flexible Daten- und Informationsverarbeitung auch mit übergeordneten Prozessleitsystemen, Integration von externen Analysegeräten und Bioreaktor-Kontrolleinheiten sowie ferngesteuerten Zugriff auf Prozesse und Daten

Die parallele Dimension der Zellkultur – DASGIP und DASbox® Systeme:

- > Das DASbox Mini Bioreactor System, das perfekte scale-down System mit bis zu 24 parallel betriebenen Glas- oder Einweg-Bioreaktoren. Bestens geeignet für DoE und Prozessentwicklung. Erfahren Sie mehr in gesonderter Broschüre.
- > Unsere modularen DASGIP Parallel Bioreactor Systems für die Kultivierung tierischer und humaner Zellen in der Forschung und Prozessentwicklung. Benutzerfreundliche Handhabung, präzise Steuerung, umfassende Auswertung – Laborsysteme, die keine Wünsche offen lassen.

Technische Daten*

	DASbox® Mini Bioreactor System für die Zellkultur	DASGIP® Parallel Bioreactor Systems für die Zellkultur
Parallele Bioreaktoren	bis zu 24	bis zu 16
Software	DASware control, weitere DASware optional	DASware control, weitere DASware optional
Gefäße	Glas- und Einweg-Bioreaktoren	Glas- und Einweg-Bioreaktoren
Arbeitsvolumina	60 – 250 mL (Glas)/100 – 250 mL (Einweg)	200 mL – 1,0 L bis 800 mL – 3,8 L (Glas)/ 320 mL – 1,25 L und 1,25 L – 3,75 L (Einweg)**
Rührung	Überkopfantrieb	Überkopfantrieb
Rührer	Propellerrührer (Glas)/Schrägblattrührer (Einweg)	Schrägblattrührer
Rührgeschwindigkeiten	20 – 2.500 rpm (Glas)/20 – 500 rpm (Einweg)**	30 – 1.250 rpm (Standard)/100 – 1.600 rpm (optional)**
Temperatur-Regelung	flüssigkeitsfreies Heizen und Kühlen (Peltier)	Heizmanschetten und Kühlfinger oder integriert im DASGIP Bioblock
Temperaturbereich	10 – 60 °C bei 25 °C RT	5 K über Kühlmitteltemp. – 60 °C (Heizmanschetten)/ 5 K über Kühlmitteltemp. – 99 °C (Bioblock)
Dosierstrecken/Gefäß	2 (Standard)/4 (optional)**	bis zu 8**
Standard-Flussraten (abhängig vom Schlauchdurchmesser)	0,3 – 9,5 mL/h bis 13 – 420 mL/h	0,3 – 9,5 mL/h bis 13 – 420 mL/h (DASGIP MP8)/ 10 – 70 mL/h bis 0,4 – 5 L/h (DASGIP MP4)
Begasung	TMFC; Kopfraum und/oder submers	TMFC; Kopfraum und/oder submers
Standard-Gasmischung	Luft, N ₂ , O ₂ und/oder CO ₂	Luft, N ₂ , O ₂ und/oder CO ₂
Standard-Begasungsraten	0,04 – 5 sL/h, 0,04 – 3,5 sL/h CO ₂	0,1 – 50 sL/h, 0,1 – 40 sL/h CO ₂ ** (DASGIP MX4/4)
pH-Regelung	CO ₂ /Base und andere	CO ₂ /Base und andere
DO-Regelung	Kaskade (O ₂ ,Konzentration, Gasflussrate) und andere	Kaskade (O ₂ ,Konzentration, Gasflussrate) und andere
Antischaum-/Füllstandkontrolle	optional	optional
OD-Messung	optional (DASGIP OD4)	optional (DASGIP OD4)
Abgaskondensation	flüssigkeitsfrei (Peltier)	wassergekühlt/flüssigkeitsfrei (Peltier, DASGIP EGC4)
Abgasanalyse	-	optional (DASGIP GA4)

Bestellinformationen*

Beschreibung	Bestell-Nr. (System mit Glas-Gefäßen)	Bestell-Nr. (System mit Einweg-Gefäßen)
DASbox® Mini Bioreactor System für Zellkultur, max. Begasung 5 sL/h		
4-fach System	76DX04CC	76DX04CCSU
8-fach System	76DX08CC	76DX08CCSU
16-fach System	76DX16CC	76DX16CCSU
24-fach System	76DX24CC	76DX24CCSU
DASGIP® Parallel Bioreactor System für Zellkultur, max. Begasung 50 sL/h		
4-fach System mit Bioblock	76DG04CCBB	76DG04CCSU
8-fach System mit Bioblock	76DG08CCBB	76DG08CCSU
16-fach System mit Bioblock	76DG16CCBB	76DG16CCSU
4-fach System, Benchtop	76DG04CC	***
8-fach System, Benchtop	76DG08CC	***
16-fach System, Benchtop	76DG16CC	***

* DASGIP® Parallel Bioreactor Systems werden kundenindividuell konfiguriert. Die dargestellten Systeme sind Beispiel-Konfigurationen. Bitte kontaktieren Sie uns um mehr Informationen zu erhalten. ** Diese Spezifikation ist abhängig von Konfiguration, Umgebungsbedingungen und/oder kundenseitigen Voraussetzungen. *** DASGIP® Parallel Bioreactor Systems können unter Verwendung von Adapterkits auch in der Benchtop-Variante mit ausgewählten BioBLU® Single-Use Vessels betrieben werden.

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact

Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com • www.eppendorf.com

www.eppendorf.com