

سیستم بیوراکتور پارالل DASGIP برای کشت سلول و محصولات بیولوژیکی از حجم کم تا حجم زیاد و به منظور تولیدات صنعتی ارائه می گردد. این سیستم با طراحی مدولار باعث انعطاف در انجام فرایندهای زیستی می شود. DASGIP توسط نرم افزارها و دستگاههای پشتیبان، کنترل دقیق و مدیریت جامع اطلاعات، بطور یکپارچه به آنالیز فرایند در حال انجام می پردازد.

ویژگی:

- مخلوط کردن مداوم با حداکثر سرعت ۱۶۰۰ rpm
- کنترل دما با آپشن های خنک کننده و گرم کننده
- کنترل دقیق pH
- پردازش پارالل در Bach از طریق پمپ های قابل تنظیم
- جریان کنترل شده گازهای O₂، N₂ و CO₂ با بهره وری از گاز میکرو TMFC
- و...



بیوراکتورها توانایی سازگاری بالایی دارند

- وصل شیشه ای قابل اتوکلاو
- هد پلیت های استاندارد برای استفاده پروب استاندارد و سایر امکانات ورودی و خروجی به وصل
- امکان استفاده از حجم های متنوع (از ۲۰۰ ml تا ۳٫۸ لیتر) با قابلیت کنترل همزمان ۲۴ وصل بصورت همزمان، تنها با یک کنترل یونیت.

DASware، نرم افزاری برای پیگیری سریع پیشرفت فرایندهای زیستی

این نرم افزار برای کنترل قابل اطمینان تخمیر پارالل، شامل مدیریت دستور و کالیبراسیون همزمان تمام پمپ ها و پروب ها اجرا می شود. همچنین پردازش اطلاعات و نظارت بر سیستم های کنترل فرایند بر عهده این نرم افزار می باشد.



ابعاد پارالل سیستم تخمیر میکروبی – سیستم های DASbox و DASGIP:

- سیستم بیوراکتور کوچک DASbox، سیستمی با مقیاس کوچک و بی نقص برای عملکرد پارالل فرمانتور و بیوراکتور های تک منظوره و امکان اضافه کردن تا ۲۴ وسل به صورت همزمان و با یک کنترل یونیت طراحی گردیده است.
- سیستم بیوراکتور پارالل DASGIP برای کشت میکروارگانیسم ها در زمینه تحقیقاتی و صنعتی طراحی گردیده است. کنترل دقیق و سیستم های جامع تجزیه و تحلیل باعث قابل اطمینان بودن این سیستم در انجام فرایند های زیستی می باشد.

	DASbox® Mini Bioreactor System for Microbiology	DASGIP® Parallel Bioreactor Systems for Microbiology
Parallel bioreactors	up to 24	up to 16
Software	DASware control, other DASware optional	DASware control, other DASware optional
Vessels	Glass and single-use vessels	Glass and single-use vessels
Working volumes	60 – 250 mL (glass)/65 – 250 mL (single-use)	200 mL – 1.0 L to 800 mL – 3.8 L (glass)/ 250 mL – 1.25 L (single-use)**
Drive	Overhead drive	Overhead drive
Impellers	Rushton-type	Rushton-type
Agitation speed ranges	20 – 2,500 rpm (glass)/20 – 2,000 rpm (single-use)**	100 – 1,600 rpm (standard)/30 – 1,250 rpm (optional)**
Temperature control	Liquid-free heating and cooling (Peltier)	Heating blankets and cooling fingers or integrated in the DASGIP Bioblock
Standard temperature range	10 – 60°C at 25°C RT	5 K above cooling agent temperature – 60°C (heat blankets)/ 5 K above cooling agent temperature – 99°C (Bioblock)
Feeding lines per vessel	2 (standard)/4 (optional)**	Up to 8**
Standard feed rates (depending on tube diameter)	0.3 – 9.5 mL/h to 13 – 420 mL/h	0.3 – 9.5 mL/h to 13 – 420 mL/h (DASGIP MP8)/ 10 – 70 mL/h to 0.4 – 5 L/h (DASGIP MP4)
Gas flow control	TMFC	TMFC/rotameter
Standard gas mixing	Air, N ₂ , O ₂ and/or CO ₂	Air, N ₂ , O ₂ and/or CO ₂
Standard gas flow rates	0.2 – 25 sL/h, 0.2 – 18 sL/h CO ₂	0.5 – 250 sL/h, 0.5 – 150 sL/h CO ₂ ** (DASGIP MX4/4H)
pH control	Acid and/or base, and other set-ups	Acid and/or base, and other set-ups
DO control	Cascade (agitation speed, O ₂ concentration, gas flow rate), and other set-ups	Cascade (agitation speed, O ₂ concentration, gas flow rate), and other set-ups
ORP (redox) measurement	Optional (select redox or level)	Optional
Level/foam	Optional (select redox or level)	Optional
OD measurement	Optional (DASGIP OD4)	Optional (DASGIP OD4)
Exhaust condensation	Liquid-free (Peltier)	Water-cooled or liquid-free (Peltier w/DASGIP EGC4)**
Exhaust analysis	Optional (DASGIP GA4)	Optional (DASGIP GA4)

Ordering information*

Description	Order no. (system with glass vessels)	Order no. (system for single-use vessels)
DASbox® Mini Bioreactor System for Microbial Applications, max. 25 sL/h gassing		
4-fold system	76DX04MB	76DX04MBSU
8-fold system	76DX08MB	76DX08MBSU
16-fold system	76DX16MB	76DX16MBSU
24-fold system	76DX24MB	76DX24MBSU
DASGIP® Parallel Bioreactor System for Microbial Applications, max. 250 sL/h gassing		
4-fold system with Bioblock	76DG04MBBB	76DG04MBSU
8-fold system with Bioblock	76DG08MBBB	76DG08MBSU
16-fold system with Bioblock	76DG16MBBB	76DG16MBSU
4-fold system, benchtop	76DG04MB	–
8-fold system, benchtop	76DG08MB	–
16-fold system, benchtop	76DG16MB	–