

# IKA

designed for scientists

CN



符合人体工程学的生物反应器 | HABITAT 生物反应器

追求混合、温控、自动化、  
安全和设计的新标准？



## HABITAT 生物反应器, 完美之选

HABITAT 是 IKA 的新型智能实验室生物反应器。作为第一款提供罐盖支架的生物反应器, HABITAT 确保了符合人体工程学的操作和整齐的实验室环境。与恒温循环器连用时, 它可用作发酵罐。连接上灯板, 它又变成了光生物反应器。

## 特性

HABITAT 为细胞培养和微生物发酵提供最佳条件。有单壁罐和夹套罐可选, 罐体体积最小 0.5 l、最大 10 l。



### 生物反应器、发酵罐或光生物反应器

根据培养细胞的类型, HABITAT 可用作生物反应器、发酵罐或者光生物反应器。它可与 IKA 恒温循环器结合使用, 也可连接 LED 灯板。这保证了从单一来源获得可靠且强大的应用可能。

### 罐盖支架

罐盖支架使得实验前准备工作更简单, 它支撑罐盖进行配件安装, 不用来回移动和拿起放下罐盖。马达和传感器挂在支架的侧面, 易于进行拿取和安装到罐盖上且传感器可得到充分保护。灭菌时的操作也相当方便: 罐盖上的配件都可在高压灭菌器内进行灭菌。

### 混沌混合 (CHAOTIC MIXING)

除了众所熟知的搅拌控制模式, HABITAT 有一个新型混合模式: 在 Chaotic Mode (混沌模式) 下, 反应器内容物的混合遵循混沌动力学系统的数学原理。这确保了更加均匀的混合物。也可按需选用 3 种不同的搅拌桨: 6 叶桨, 3 叶桨和扇片式搅拌桨。搅拌杆上最多可组装 3 个搅拌桨。





## 单独的 PID 处理器

作为一名管理员,可通过 PID 控制器对 HABITAT 进行反应过程监测。如果更改了温度值,软件就会模拟更改过程的结果。所以不必自己成为模拟专家。

## 加热套或循环器

生物过程的温控可通过对单壁玻璃罐使用加热套来实现。双壁玻璃罐的夹套可以用 IKA 久经验证的循环器进行精确控温,例如,使用 HRC 2 循环器执行加热和冷却任务。

## 2 种马达尺寸

在同类生物反应器中,HABITAT 是唯一一款马达尺寸与罐体体积匹配的生物反应器。工作容积高达 2 l 时,安装了一个较小的马达。这使得生物反应器更轻,更容易操作。

## 气体混合系统

空气、 $N_2$ 、 $O_2$  和  $CO_2$  的供气可通过质量流量控制器进行单独和可变调节。这可为细胞培养制备提供 0 – 2000 cc/min、为发酵提供 0 – 20 000 cc/min 的高流速和连续气体流量供应。

## 更多传感器

可以连接多种传感器。除了温度传感器、pH 传感器、DO 传感器、泡沫和液位传感器外,这些传感器还包括:  $CO_2$  传感器、电导率传感器和浊度传感器。不需要单独的硬件。您可以节省成本,并从更多功能和更高的数据安全性中获益。





## 校准支持

HABITAT 的智能校准管理使温度、pH 和 DO 传感器的校准变得容易。即使是没有经验的用户也可以按照逐步说明独立执行校准。每次校准都会自动记录。

## 4 + 1 蠕动泵

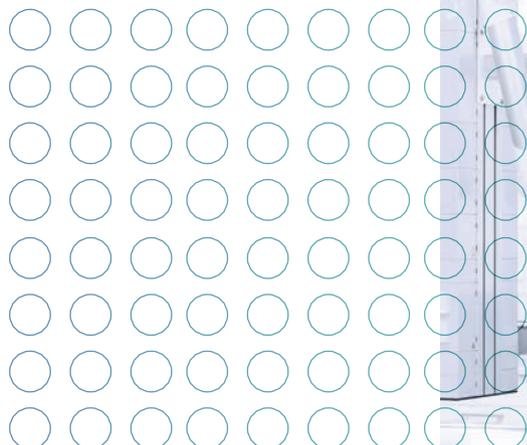
HABITAT 有 4 个集成蠕动泵，可用于补充酸、碱、消泡剂和营养物质等。每个泵都可调正反转，可将物料泵入或泵出反应罐。泵速可通过设定的流速进行可变调整，从而提高泵送量。自动填充管功能提高了便利性和重现性。所有泵均可安装内径为 0.5 – 4.8 mm 的管道，流速范围 1 – 270 cc/min。

## 直观的操作界面

从第一次操作开始，可与主机分离的平板电脑和直观的操作软件都让工作变得更容易。通过平板电脑、智能手机、笔记本电脑或 PC，可以在任何地方进行反应控制和数据监控。操作变得简单，学习曲线也很短。

## 更自动化

中央数据采集在控制塔中进行。实验的硬件设置也会自动保存。停电后，如果你愿意，HABITAT 可以自动重启。你自己选择不供电的最长时间。



## 1 | 选择控制单元

HABITAT 选型, 只需要一个控制塔套装加一个反应罐套装。对于敏感细胞培养, 如哺乳动物细胞, 选择细胞生物反应器控制塔, 通气速率为 0 – 2000 cc/min。

如果您使用 HABITAT 作为发酵罐, 建议选择发酵控制塔, 通气速率为 0 – 20000 cc/min。如果要使用光生物反应器, 光照控制塔则非常适合。控制塔套装名称中添加的“cct”表示控制塔带有 3 个额外传感器的连接接口: CO<sub>2</sub> 传感器、电导率传感器和浊度传感器。



应用领域	套装名称	订货号
细胞培养	HABITAT cell	0010007540
	HABITAT photo cell	0010007560
	HABITAT cell cct	0010007580
	HABITAT photo cell cct	0010007602
发酵	HABITAT ferment	0010007550
	HABITAT photo ferment	0010007570
	HABITAT ferment cct	0010007592
	HABITAT photo ferment cct	0010007612

## 2 | 选择反应罐套装

现在, 选择反应罐套装: 除了控制塔套装, 还需根据应用类型及反应所需的工作体积来订购匹配的反应罐套装。反应罐套装包括玻璃罐、马达、搅拌杆、搅拌桨、冷凝器、传感器等诸多配件。参考以下清单进行选择。



示例: HABITAT 5L 双壁发酵罐

### 细胞罐套装

容积	单壁罐	订货号	夹套 (双壁) 罐	订货号
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

### 发酵罐套装

容积	单壁罐	订货号	夹套 (双壁) 罐	订货号
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

### IKA Works Guangzhou

艾卡 (广州) 仪器设备有限公司

广州经济技术开发区友谊路 173 号 - 175 号

电话: +86 20 8222 6771, 服务热线: 400 886 0358

邮箱: info@ika.cn



www.ika.com



IKAworlwide // #lookattheblue

