

# IKA

designed for scientists

PT



BIORREATOR ERGONÔMICO | [HABITAT research](#)

Buscando por novos padrões de mistura,  
controle de temperatura, automação,  
segurança e design?



## Aqui está o perfeito HABITAT

O HABITAT research é o novo biorreator inteligente de laboratório da IKA. Por ser o primeiro biorreator com suporte para tampa, garante um funcionamento ergonômico e um laboratório organizado. Em combinação com um circulador, é também um fermentador. E ao conectá-lo aos painéis de luz, temos um novo fotobiorreator.

## Características únicas

O HABITAT research cria condições ideais para o cultivo de células e fermentação de microorganismos. Escolha entre vasos simples ou encamisados e volumes de 0.5 a 10 litros.



### BIORREATOR, FERMENTADOR OU FOTOBIORREATOR

Dependendo do tipo de célula que será cultivada, você pode utilizar o HABITAT como biorreator, fermentador ou fotobiorreator. Seu uso pode ser combinado com nossos termostatos ou com os painéis de luz, garantindo resultados confiáveis de um único fornecedor.

### SUORTE PARA TAMPA

O suporte para tampa facilita a preparação de testes pois não é necessário remover a tampa e colocar para baixo. O motor e os sensores são fixados na lateral do suporte, fazendo com que as conexões da tampa sejam de fácil acesso e os sensores bem protegidos. O manuseio durante a autoclavagem também é muito mais conveniente: todas as partes se encaixam completamente na autoclave.

### MISTURA INTENSA

Além dos modos padrões de agitação, temos um novo modo: no modo caótico, a agitação segue o princípio matemático do sistema caótico-dinâmico. Isso garante uma mistura mais homogênea. É possível escolher entre três diferentes geometrias de hélices: discos de 6 pás, segmentos de 3 pás e agitador de pás. Acima de três agitadores podem ser montados no eixo do agitador.





## MANUSEIO INDIVIDUAL PID

Com o HABITAT research, é possível que o administrador manuseie o PID em suas próprias mãos, garantindo mais espaço de manobra para dimensionar os processos de crescimento. Se alterar os valores de temperatura, o software simulará as consequências da alteração para os processos. Portanto, não há a necessidade do usuário ser um especialista de simulação.

## MANTA DE AQUECIMENTO OU CIRCULAÇÃO

O controle de temperatura do seu bioprocessamento é realizado por meio de uma manta de aquecimento para os vasos simples. A temperatura dos vasos encamisados é precisamente termostatizada com nossos circuladores, por exemplo, HRC 2 (circulador combinado para aquecimento e refrigeração).

## 2 OPÇÕES DE MOTORES

O HABITAT é o único biorreator de sua categoria com tamanho de motor correspondente ao volume. Com um volume de trabalho de até 2 litros, é utilizado um motor menor. Isso torna o biorreator mais leve e fácil de carregar.

## SISTEMA DE MISTURA DE GÁS

O fornecimento de ar,  $N_2$ ,  $O_2$  e  $CO_2$  é ajustável de forma individual e variável com o nosso Controle de Fluxo de Massa. Isso permite a obtenção de altas taxas de fluxo de gás contínuo - de 0 – 2.000 cc/min para preparo de cultura de células e 0 – 20.000 cc/min para fermentações.

## MAIS SENSORES

Uma ampla gama de sensores disponíveis no mercado pode ser conectada. Em adição ao sensor de temperatura, pH, DO, espuma e nível, incluindo: sensor de  $CO_2$ , condutividade e turbidez. Não é necessário nenhum hardware adicional, garantindo economia e benefícios com mais funcionalidades e segurança de dados.





## SUPOORTE DE CALIBRAÇÃO

O gerenciamento inteligente do HABITAT research torna a calibração da temperatura, pH e DO mais fáceis. Mesmo usuários inexperientes podem realizar calibrações de forma independente, sem o uso de um manual de instruções. Cada calibração é automaticamente documentada.

## 4 + 1 BOMBAS

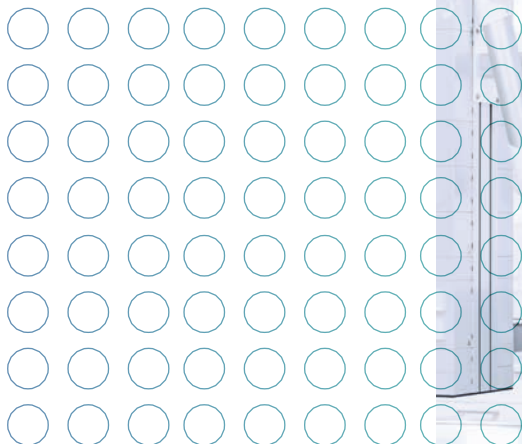
O HABITAT research possui 4 bombas peristálticas integradas - ex: para ácidos, bases, antiespuma, nutrientes. Existem duas formas de utilizar: a velocidade pode ser ajustada de forma variável através da taxa de fluxo, o que melhora a dosagem. O enchimento automático do tubo traz conveniência e aumenta a reprodutibilidade. Todas as bombas encaixam em tubos de 0.5 a 4.8 mm de diâmetro interno e podem alcançar taxas de fluxo de 1 a 270 cc/min,

## OPERAÇÃO INTUITIVA

Desde o primeiro manuseio, o tablet destacável e o software de operação intuitivo facilitam o trabalho. Via tablet, smartphone, laptop ou PC, controles de teste e dados podem ser monitorados de qualquer lugar. A operação torna-se simples e a curva de aprendizagem é menor.

## MAIS AUTOMAÇÃO

A aquisição central de dados ocorre na torre da unidade de controle. As configurações de hardware pertencentes ao experimento são salvas automaticamente. Após uma queda de energia, o HABITAT research reinicia automaticamente - se o usuário desejar. Você mesmo escolhe o tempo máximo sem fonte de alimentação.



## 1 | ESCOLHA A UNIDADE DE CONTROLE

Para a operação com o HABITAT research, é necessário apenas um pacote de unidade de controle e um pacote de vaso. Para culturas de células sensíveis, como células de mamíferos, é possível selecionar o modelo celular da unidade de controle com taxas de gaseificação de 0 – 2.000 cc/min. Se estiver utilizando o HABITAT como fermentador, recomendamos o modelo fermentador com taxas de gaseificação de 0 – 20.000 cc/min. Se decidir usar o fotobiorreator, a versão foto será perfeita para uso. A adição "cct" aos pacotes indica que há três opções de conexões adicionais de sensores: turbidez, CO<sub>2</sub> e condutividade.



ÁREA DE APLICAÇÃO	PACOTE	Código
Cultura celular	HABITAT celular	0010007542
	HABITAT fotocelular	0010007562
	HABITAT celular cct	0010007582
	HABITAT fotocelular cct	0010007604
Fermentação	HABITAT fermentador	0010007552
	HABITAT fotofermentador	0010007572
	HABITAT fermentador cct	0010007594
	HABITAT fotofermentador cct	0010007614

## 2 | ADICIONE VASOS

Agora é possível completar o pacote de unidade de controle com os vasos compatíveis: em adição ao pacote de unidade de controle, você pode incluir o pacote de vaso compatível de acordo com a aplicação e com o volume de trabalho.



Por exemplo, HABITAT fermentador dw 5 para 5 litros

### VASOS CELULARES

Volume	simples	Código	Encamisado	Código
0,5 l	HABITAT celular sw 0.5	0010007644	HABITAT celular dw 0.5	0010007645
1 l	HABITAT celular sw 1	0010007646	HABITAT celular dw 1	0010007647
2 l	HABITAT celular sw 2	0010007648	HABITAT celular dw 2	0010007649
5 l	HABITAT celular sw 5	0010007650	HABITAT celular dw 5	0010007651
10 l	—	—	HABITAT celular dw 10	0010007652

### VASOS FERMENTADORES

Volume	Simplex	Código	Encamisado	Código
0,5 l	—	—	HABITAT fermentador dw 0.5	0010007655
1 l	—	—	HABITAT fermentador dw 1	0010007657
2 l	HABITAT fermentador sw 2	0010007658	HABITAT fermentador dw 2	0010007659
5 l	HABITAT fermentador sw 5	0010007660	HABITAT fermentador dw 5	0010007661
10 l	—	—	HABITAT fermentador dw 10	0010007662

IKA® Brasil

Rua Alfredo da Costa Figo, n°. 102 Jardim Santa Cândida  
CEP 13087-534 Campinas - SP, Brazil - South America  
Telefone: +55 19 3772-9600, E-Mail: sales@ika.net.br



www.ika.com



IKAworlwide // #lookattheblue