

LED Flat Panel Option

Perfeita para a pesquisa de biocombustíveis

Web
Version
low resolution

NOVIDADE!



- ▶ Iluminação LED de alta potência
- ▶ Distribuição perfeita da luz
- ▶ "Air-lift"
- ▶ Scale-up
- ▶ Intensidade luminosa controlável
- ▶ Aplicações múltiplas



Alto padrão – alta produtividade

▶ Iluminação LED de alta potência

Um total de 260 LEDs de alta potência resfriados com água, focados com refletores, oferece uma fonte de luz reproduzível com longa vida útil. A intensidade máxima de irradiação de aprox. 3000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$ é comparável ao sol tropical ao meio-dia. A eficiência energética é de cerca cinco vezes maior do que a de tubos fluorescentes.

▶ Distribuição perfeita da luz

Com espessura de apenas 2 cm, o recipiente de cultura de faces paralelas possibilita uma intensidade de irradiação uniforme para toda a cultura sem efeitos de sombreamento.

▶ “Air-lift”

A mistura da cultura é obtida com suavidade, mas de maneira eficaz, através do processo de “Airlift”. A forma assimétrica do headspace reduz a formação de espuma e o biofouling.

▶ Scale-up

É possível fazer ampliação do processo com o recipiente de cultura de faces paralelas para escala piloto e escala de produção.

▶ Intensidade luminosa controlável

O dimmer eletrônico de 0–100 % simplifica o ajuste preciso da intensidade luminosa. Quando usado em conjunto com o eve®, a plataforma de software para bioprocessos, ele possibilita não só ciclos on/off, mas até mesmo a simulação de uma curva de luz natural.

▶ Aplicações múltiplas

Desenvolvido para o cultivo de algas, células de vegetais e cianobactérias, o Labfors 5 Lux é ideal para processos fotossintéticos como, por exemplo, de pesquisas de viabilidade da produção de biocombustíveis através do uso de algas. A unidade de controle do Labfors 5 Lux também é perfeitamente adequada para outras aplicações como, por exemplo, o cultivo de bactérias e de células de mamíferos – dependendo da especificação.



Principais dados técnicos

Volume total: 1.9 L

Volume de trabalho: 1.6–1.8 L

Luz: aprox. 3000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$ (aprox. 180 000 lux)

Parâmetros-padrão:

- temperatura
- luz
- pH
- pO_2
- antiespumante
- entrada de substrato

Parâmetros adicionais:

Integração simples de vários sistemas online como, por exemplo, sensores extras, balanças, bombas externas

- 4 entradas analógicas
- 6 saídas analógicas
- 2 saídas digitais

Recursos avançados de controle do processo através de eve® com, por exemplo, controle regulado da adição do meio de cultura.