

miniBE

Système de capteurs de biomasse multiplexés non invasifs

Les avantages

- Conçu spécialement pour contrôler la densité cellulaire dans les petits récipients et bioréacteurs à usage unique
- Suivi automatisé, continu et en temps réel de la biomasse dans des systèmes en parallèle
- Non invasif : mesures à travers la paroi de la cuve, aucun échantillonnage, aucun port requis
- Compatible avec différents types de cuves et de volumes (minimum de 10 ml)
- Algorithme de correction des bulles breveté, unique et très efficace
- Gamme de biomasse : < 0,3 à > 300 unités OD



Le **miniBE** mesure la réflectance de rétrodiffusion à une longueur d'onde de 1330 nm avec une pénétration optique dans le milieu, inférieure ou égale à 3 cm. Ce volume est suffisamment petit pour que des mesures puissent être effectuées dans de petits récipients tout en conservant une très large gamme linéaire de sensibilité à la biomasse. L'utilisation d'une source laser infrarouge évite l'absorption de la lumière par les composants des milieux de culture colorés, des récipients colorés ou encore par les chromophores absorbant la lumière visible telles que les algues photosynthétiques.

Le système miniBE est optimal pour le suivi de la densité cellulaire au sein de petites cuves ou bioréacteurs à usage unique en parallèle. Pour cela, le capteur fibre optique, réutilisable et détachable, se clipse simplement sur l'adaptateur universel fixé préalablement sur la paroi de la cuve. L'adaptateur universel, compatible avec une très grande variété de cuves, permet de s'affranchir d'une mesure intrusive.

bug lab™

miniBE

Système de capteurs de biomasse multiplexés non invasifs



SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Performance de la sonde

- Gamme de sensibilité de la sonde : < 0,1 à > 100 g/l
- Précision de la biomasse (déterminée pour le poids sec des cellules de *S. cerevisiae* pendant la phase de croissance exponentielle) : 15 % (biomasse 0,1 - 100 g/l)
- Vérification de la performance : standards de réflectance, haute et basse
- Fenêtre moyenne de temps (moyenne ajustée) : 2 s à 8 min

Sonde et adaptateur universel

- Adaptateur universel pour cuve : 24 mm x 21 mm x 10 mm
- Fenêtre optique active : 6 mm x 2 mm
- Longueur du câble : 2 m

Utilisation, environnement et sécurité

Température de travail : 5° à 70 °C
Classe de laser 1



Mesure par capacitance

Compensation de l'effet du bullage sur la sonde. Les bulles sont la plus grande source d'interférence connue avec la mesure optique de biomasse. Le capteur miniBE utilise un algorithme de compensation de bulles breveté, efficace sur les différentes concentrations de biomasse et dans des conditions de procédés très variables.