

OPTURA PALM

Mesure non intrusive de la biomasse totale au sein de flasques / flacons.



Les avantages

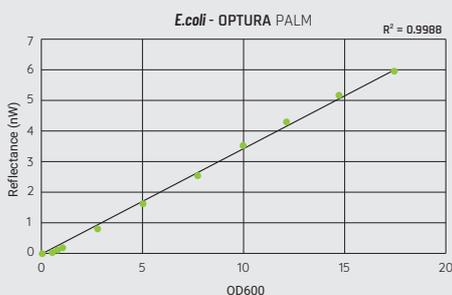
- Sans contact
- Pas de risque de contamination
- Lecture en 5 secondes, personnalisable
- Portable
- Jusqu'à 16 étalonnages personnalisés possibles

Principe de mesure

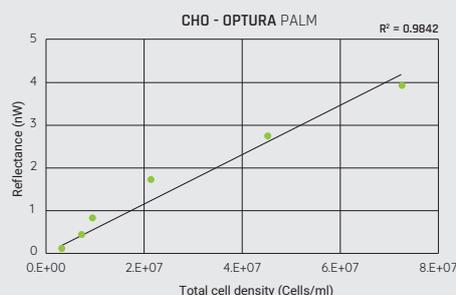
L'OPTURA PALM utilise la bio-réflectance dans le proche infrarouge pour mesurer la densité cellulaire totale.

Le lecteur utilise un laser NIR émis dans le milieu. Les cellules présentes dans le milieu réfléchissent ce laser vers le capteur, donnant une mesure de la réflectance.

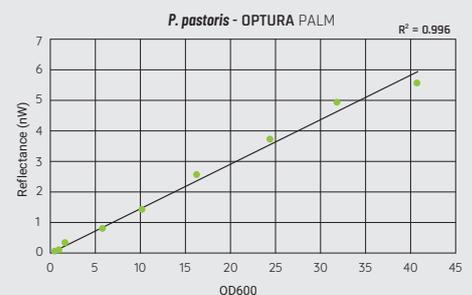
L'augmentation de la réflectance correspond à l'augmentation de la biomasse.



E. coli en milieu LB, mesuré dans un erlenmeyer de 250 ml



Cellules CHO dans un milieu CHO-S-Freestyle, mesurées dans un flacon à agitation PETG de 125 ml



Pichia pastoris dans un milieu YPD, mesuré dans un erlenmeyer de 250 ml

Comparaison avec les autres méthodes

Les exemples de données ci-dessus démontrent une relation linéaire entre différents types de cellules et la réflectance brute émise par l'OPTURA PALM, mesurée en nanoWatts (nW).

L'OPTURA PALM peut être calibré pour afficher une mesure plus familière, par exemple : g/L, CPM ou OD600.



OPTURA PALM

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Longueur d'onde

1310 nm

Gammes de concentrations

- E. coli : 0,5 - 15,5 (OD600)
- S. cer : $3,5 \times 10^6$ - 8×10^7 cells/ml
0,3 - 6 g/l
- CHO : 3×10^6 - $1,9 \times 10^8$ cells/ml

Précision

+/- 0,2nW ou +/-15% de précision du système

Alimentation

- Dispositif portable rechargeable
- Chargement via le port USB d'un PC ou d'un ordinateur portable ou via un adaptateur de prise murale
- Batteries NiMH à faible autodécharge

Conditions d'utilisation

5 à 35°C

Épaisseur paroi

Épaisseur de la paroi du récipient :
>4 mm (plage de mesure complète jusqu'à 4 mm,
plage réduite jusqu'à 12 mm)

Vérification des performances

Norme de vérification des solides

Classification des produits laser

Classe 1M

Temps de mesure maximum

7 secondes

Transfert des données

USB

Mémoire

1000 mesures

