

Matériel pédagogique spécifique à Biogen

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules





Questions et réponses

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

1. Citez quelques avantages (ou inconvénients) des méthodes d'analyse de l'IPC en ligne

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

1. Les avantages des méthodes de IPC en ligne sont le comptage des cellules, l'analyse des métabolites, la quantification et la qualité des produits ainsi que la détermination des contaminants.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

2. Veuillez énumérer au moins deux (2) inconvénients des méthodes d'analyse en ligne et en continu (IPC)

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

2. Les deux inconvénients possibles des analyses en ligne et en continu (IPC) sont
l'instabilité sur de longues périodes et les interférences possibles des d'autres composants de la cellule.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

3. Veuillez énumérer au moins deux (2) avantages de l'analyse hors ligne

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

3. Deux avantages des méthodes d'analyse hors ligne sont la facilité de calibration et la faible variation d'une personne à l'autre

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

4. Veuillez citer au moins deux (2) inconvénients des méthodes d'analyse hors ligne ?

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

4. Les méthodes hors ligne présentent deux inconvénients : elles peuvent prendre du temps et demander beaucoup de travail.
temps et de la main d'œuvre.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

5. Quelles méthodes sont utilisées directement dans le bioréacteur lorsque AUCUN échantillonnage est nécessaire ?

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

5. Les méthodes In-line et On-line sont utilisées directement dans le bioréacteur quand AUCUN échantillonnage n'est nécessaire.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

6. Exemples d'analyses indirectes?

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

6. La spectroscopie de fluorescence, la détermination du glucose, la mesure de l'oxygène et du dioxyde de carbone sont des exemples de mesures indirectes.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

7. Expliquez pourquoi le comptage des cellules est nécessaire.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

7. Les raisons pour lesquelles il est nécessaire de compter les cellules sont la cinétique de croissance, l'état de santé de la culture, sa stabilité, son efficacité et sa reproductibilité.

Cela permet également de connaître le moment où il faut ajouter des inducteurs et où il faut récolter les cellules.

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

8. Qu'est-ce qui est généralement plus facile à mesurer, le nombre de cellules dans les cultures en suspension, ou le nombre de cellules dans les cultures de cellules immobilisées ?

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

8. Le nombre de cellules dans les cultures en suspension est généralement plus facile à mesurer.

9. L'automatisation et les techniques standardisées contribuent
largement à
éviter la variabilité et les erreurs dans le comptage des cellules.
(vrai ou faux)

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

9. Vrai

10. Le poids sec des cellules, le comptage au microscope, Vi-Cell[®], la turbidité /
absorbance ; spectroscopie diélectrique, NIR et MIR sont tous des exemples de méthodes directes - ou indirectes ?

Principes de base des systèmes de contrôle des processus et de l'automatisation -

Types de méthodes d'analyse et comptage des cellules

10. Ce sont tous des exemples de méthodes directes.

Merci de votre attention !

D-SCHULE – Your Language School



D-SCHULE
Domenika Hüser
info@d-schule.ch
+41 79 730 52 35