

Biogen Specific Teaching Material

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung –
Arten von Analysemethoden und Zellzählung





Fragen & Antworten

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

1. Nennen Sie einige Vorteile (oder Nachteile) der AT-line IPC Analysemethoden.

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

1. Die Vorteile von at-line IPC-Methoden sind Zellzählung, Metabolitenanalyse, Produktquantifizierung, Produktqualität und Kontaminantenbestimmung.

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

2. Nennen Sie mindestens zwei (2) Nachteile von Online- und Inline-Analysemethoden aufzählen?

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

2. Zwei mögliche Nachteile von On-line- und In-line-Analysen sind die Instabilität über längere Zeiträume und mögliche Interferenzen durch andere Zellkomponenten.

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

3. Nennen Sie mindestens zwei (2) Vorteile von Offline-Analysemethoden nennen?

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

3. Zwei Vorteile von Offline-Analysemethoden sind die einfache Kalibrierung und die Variabilität von Person zu Person?

4. Nennen Sie mindestens zwei (2) Nachteile von Offline-Analysemethoden nennen?

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

4. Zwei Nachteile sind, dass Offline-Methoden zeitaufwendig und arbeitsintensiv sein können.

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

5. Welche Methoden werden direkt im Bioreaktor verwendet, wenn KEINE Probenahme erforderlich ist?

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

5. In-line- und On-line-Methoden werden direkt im Bioreaktor eingesetzt, wo KEINE Probenahme erforderlich ist.

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

6. Welche Beispiele für indirekte Analysen gibt es?

6. Fluoreszenzspektroskopie, Glukosemessungen, Sauerstoff- und Kohlendioxidmessungen sind Beispiele für indirekte Methoden der Zellanalyse.

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

7. Erklären Sie, warum Zellzählung notwendig ist.

7. Einige Gründe für die Notwendigkeit der Zellzählung sind die Wachstumskinetik, der Zustand und die Anzahl der Kulturen, die Stabilität und die Reproduzierbarkeit der Kulturen sowie die Frage, wann Induktoren zugegeben und wann die Zellen geerntet werden müssen.

8. Was ist im Allgemeinen leichter zu messen, die Zellzahl in Suspensionskulturen oder die Zellzahl in immobilisierten Zellkulturen?

8. Zellzahlen in Suspensionskulturen sind im Allgemeinen leichter zu messen.



9. Automatisierung und standardisierte Techniken tragen weitgehend dazu bei, Variabilität und Fehler bei der Zellzählung zu vermeiden. (richtig oder falsch)

Grundlagen der Prozessleittechnik und Automatisierung – Arten von Analysemethoden und Zellzählung

9. Richtig

10. Zelltrockengewicht, Mikroskopzählung, Vi-Cell®,
Trübung/Absorption, dielektrische, NIR- und MIR-Spektroskopie
sind alles Beispiele für direkte - oder indirekte - Methoden?

10. Zelltrockengewicht, Mikroskopzählung, Vi-Cell[®],
Trübung/Absorption, dielektrische, NIR- und MIR-Spektroskopie
sind alles Beispiele für direkte Methoden.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

D-SCHULE – Ihre Sprachschule



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