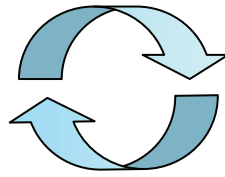


Theoretische und praktische Inhalte

Betrieb

Ausbildungsrahmenplan Nr. 23



Berufsschule

[Rahmenlehrplan Lernfeld 11](#)

23 a) Stammhaltung von Zellen durchführen

Theorie: Wiederholung der Vorgehensweise beim Subkultivieren von Zellen

Praxis: Vorbereitung von CHO-Zellen (Trypsinieren, Vitalfärbung, Zellzahlbestimmung, Einsäen von definierten Zellzahlen) für Zytotoxizitätstest und Transfektion an den Folgetagen

23 b) Primärkulturen anlegen

Theorie: Gewinnung, Anwendung, Unterschiede zu stabilen Zelllinien

Praxis: Anlegen einer Primärkultur (Fibroblasten aus Ratten-Cornea), Pflege und Beobachtung der Kulturen an den Folgetagen

23 c) Untersuchungen an Zellkulturen durchführen

Theorie: Transfektion, Transfektionsmethoden, GFP als Reportergen, Kernfärbung, Fluoreszenzmikroskopie

Anwendung von Zytotoxizitätstests, Zytotoxizitätstest mit Neutralrot, Auswertung am Mikrotiterplattenreader

Praxis: Transfektion von CHO-Zellen mit zwei unterschiedlichen Transfektionsreagenzien im Vergleich, Kernfärbung, Auswertung am Fluoreszenzmikroskop

Bestimmung der Zytotoxizität verschiedener Chemikalien auf CHO-Zellen anhand der quantitativen Neutralrot-Methode, Auswertung am Mikrotiterplattenreader