Dr. Battke SCIENTIA GmbH
LAB-ACADEMY
SCIENTIA POTENTIA EST!

Viraler Gentransfer - *Präsenzkurs B206*

Die Verwendung von Viren als Vektoren für den Gentransfer ist eine sehr effiziente und zunehmend verbreitet eingesetzte Methode zur Herstellung gentechnisch veränderter Zellen und Organismen. Eine besondere Herausforderung stellt dabei jedoch die Beurteilung von Gefährdungspotentialen und die Anwendung von Verfahren zur Überwachung biologischer Sicherungsmaßnahmen dar. In einer theoretischen Einführung werden die zell- und molekularbiologischen sowie virologischen Hintergründe zum viralen Gentransfer besprochen. Auf dieser Basis werden die Anwendungen des viralen Gentransfers in wissenschaftlichen Experimenten und auch Strategien zur Optimierung der Versuchsparameter erörtert. Besonderer Wert wird dabei auf die vergleichende Diskussion verschiedener viraler Vektorsysteme, Maßnahmen zur Qualitätskontrolle der Versuchsschritte sowie der Analyse sicherheitsrelevanter Aspekte und. Behebung häufiger Probleme gelegt.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Zellbiologische und molekularbiologische Hintergründe des viralen Gentransfers
- Virologische Grundlagen: Aufbau und Lebenszyklus von Viren, Zytopathischer Effekt, Tropismus und Permissivität
- Grundlegende Aspekte des Vektordesigns und Klonierungsstrategien
- Voraussetzungen für transiente und stabile Transfektion/Transduktion
- Veränderung des Zell- bzw. Wirtstropismus
- Virusproduktion: Zellkulturbedingungen, Optimierung zur Steigerung der Transfektion- und Transduktionseffizienz
- Virustiter (u.a. PFU, VP, VG, TCID, MOI): Definitionen, geeignete Methoden zur Bestimmung, Inkonsistenzen
- potentielle Verunreinigungen und Aufreinigung von Viruspartikeln
- Detaillierte Besprechung ausgewählter Vektorsysteme (u.a. retroviral, lentiviral, adenoviral, AAV)
- Sicherheitsrelevante Aspekte (u.a. Vermeidung und Kontrolle von replikationskompetenten Viren)
- Gefährdungsbeurteilung und Anforderungen an die Laborausstattung und den Arbeitsschutz
- Versuchsplanung und wichtige Kontrollen
- Diskussion häufig auftretender Fehler und Probleme

Für diesen Kurs sind Grundkenntnisse in der Zellkultur und Molekularbiologie empfehlenswert.

Dauer: 2 Tage (Kursbeginn: 9:00 Uhr - Kursende: ca. 16:00 Uhr)

Teilnahmegebühr: € 950,-- (zzgl. 19% MwSt.)
inkl. Kursunterlagen, sonstigen Arbeitsmaterialien und gedrucktem Teilnahmezertifikat.

Optionales Kurztestat: Auf Wunsch können Sie im Anschluss an den Kurs ein schriftliches Kurztestat als Erfolgskontrolle ablegen. Die Testatgebühr beträgt € 35,-- (zzgl. 19% MwSt.). Diese ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten. Das Testat wird unmittelbar nach Kursende abgelegt (Dauer ca. 20 Minuten). Die Anmeldung zum Testat sollte vor Kursbeginn erfolgen.

LAB-ACADEMY
Dr. Battke SCIENTIA GmbH
Life Science Services
Geschäftsführer: Dr. Florian Battke
Gewerbepark 33 • 85250 Altomünster • Tel.: +49 8254 4319639 • Fax: +49 8254 4319677
www.lab-academy.de • info@lab-academy.de • www.battke-scientia.de • info@battke-scientia.de