

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

basierend auf einer Förderung durch das Forschungszentrum Immunologie (FZI) der Johannes Gutenberg-Universität Mainz bieten wir im Rahmen der "Core Facility Lentiviral Transduction Service" allen interessierten Arbeitsgruppen die lentivirale Transduktion von Mammaliazellen als Dienstleistung an.

Die Methode der lentiviralen Transduktion eignet sich zur genetischen Modifizierung von Säugerzellen unabhängig von ihrer mitotischen Aktivität und ist insofern gleichermaßen für schwer zu transfizierende primäre Zellen wie auch Zelllinien geeignet. Als weiterer Vorteil gegenüber den gängigen non-viralen Transfektionsmethoden, die eine transiente Expression vermitteln, führt die lentivirale Transduktion zu einer stabilen Integration der Expressionseinheit(en) ins Zielzellgenom. Neben der de novo bzw. Überexpression von Genen ist diese Methode auch zum "Gene Silencing" durch RNA-Interferenz mittels shRNA- und miRNA-kodierender Konstrukte sowie für Proteinlokalisierungs-, Promotorstudien und die Beobachtung von Zell-Zell-Interaktionen sehr gut geeignet.

Die "Core Facility" bietet projektabhängig individualisierte Dienstleistungen an, die sich von der Unterstützung der Auswahl geeigneter kommerziell erwerbbarer lentiviraler Konstrukte oder deren Klonierung, ihrer Testung, der Optimierung der lentiviralen Transduktionsbedingungen für die jeweiligen Zielzelltypen bis zur Transduktion unter entsprechend standardisierten Bedingungen erstrecken. Die lentivirale Transduktion erfolgt unter S2-Bedingungen, wobei die Transduktanden anschließend S1-Status haben. Neben den projektspezifischen Dienstleistungen wird die "Core Facility" die Bestandspflege der Kollektion lentiviraler Konstrukte übernehmen und bei Einverständnis der Projektträger deren weitere Nutzung vermitteln.

Aufgrund des nicht-kommerziellen Charakters der "Core Facility" und des hohen Arbeitsaufwandes werden diese Dienstleistungen auf kooperativer Basis erbracht; vom Nutzer sind lediglich die Kosten für Verbrauchsmaterialien zu tragen.

Interessenten setzen sich bitte mit Dr. Matthias Bros als Ansprechpartner per E-Mail ([mbros@uni-mainz.de](mailto:mbros@uni-mainz.de)) oder telefonisch (39-33473) in Verbindung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Matthias Bros

Prof. Dr. Stephan Grabbe

Universitätsmedizin Mainz - Hautklinik  
Klinische Forschergruppe Allergie  
Verfügungsgebäude für Forschung und Entwicklung (Bau 911)  
Obere Zahlbacher Str. 63  
D-55131 Mainz  
Tel. 39-33473  
Fax 39-33360

Dear Colleagues,

the core facility CF-09 offers lentiviral transduction of mammalian cells as a service to all interested groups.

Lentiviral transduction is suitable for genetic modification of mammalian cells irrespective of their mitotic activity. Therefore, it is applicable to both (hard to transfect) primary cells as well as cell lines.

While non-viral transfection methods facilitate transient transgene expression, lentiviral transduction results in stable integration of expression units into the host genome. Besides de novo or overexpression of genes of interest, this method is also suitable for gene silencing by RNA interference (shRNA, miRNA), and the identification of cellular signaling pathways as well as regulatory functions by introducing respective promoter/reporter expression units. Constitutive (co-)expression of a suitable reporter molecule allows tracking and monitoring of cellular interactions of transduced cells both in vitro and in vivo.

The CF-09 offers lentiviral transduction as a service which may be divided into working packages to optimally suit the user's requirements. These working packages include assistance in the cloning of the desired genes of interest, shRNA or miRNA and/or in the selection of suitable commercially available vectors, cell type-dependent establishing and/or optimization of various transduction parameters, and subsequent transduction of target cells at standardized conditions. The core facility is intended to manage the collection of used lentiviral vector constructs and to promote their sharing on user's agreement.

Lentiviral transduction requires S2 bio-safety level conditions, but after washing the transduced target cells meet standard S1 safety level requirements.

The core facility offers all services on a base of cooperation and on a self cost base intended to cover the purchase of consumables.

For further information please contact Dr. Matthias Bros by E-mail ([mbros@uni-mainz.de](mailto:mbros@uni-mainz.de)) or phone (39-33473).

Best regards

Dr. Matthias Bros

Prof. Dr. Stephan Grabbe

Universitätsmedizin Mainz - Hautklinik  
Klinische Forschergruppe Allergie  
Verfügungsgebäude für Forschung und Entwicklung (Bau 911)  
Obere Zahlbacher Str. 63  
D-55131 Mainz  
Tel. 39-33473  
Fax 39-33360