

F81 Zellen | 305015

Allgemeine Informationen

Description

F81-Zellen sind eine katzenartige Zelllinie, die speziell aus Nierengewebe von Katzen gewonnen wird. Diese Zellen werden in erster Linie in der Forschung zur Untersuchung von Katzensviren verwendet, einschließlich des feline Calicivirus (FCV), einem bedeutenden Krankheitserreger, der weltweit Katzen befällt. Die F81-Zelllinie zeichnet sich durch ihre Anfälligkeit für verschiedene FCV-Stämme aus, was sie zu einem unverzichtbaren Instrument in der virologischen Forschung für die Entwicklung von Impfstoffen und therapeutischen Strategien zur Bekämpfung von Virusinfektionen bei Katzen macht.

Neben der Untersuchung von FCV werden F81-Zellen auch bei der Erforschung anderer viraler Krankheitserreger bei Katzen eingesetzt, z. B. dem feline Herpesvirus und dem feline Immundefizienzvirus. Ihre Robustheit und einfache Kultivierung machen F81-Zellen zu einem wertvollen Modell für zelluläre und molekularbiologische Studien, die das Verständnis der zellulären Mechanismen der viralen Replikation und der Wirt-Pathogen-Interaktionen erleichtern. Diese Zellen leisten einen wichtigen Beitrag zur translationalen Forschung, die zu verbesserten Diagnosemethoden und Behandlungen für Katzenkrankheiten führen kann.

Organism Katze

Tissue Niere

Synonyms F-81, FK81

Merkmale

Age 3 Monate

Gender Weiblich

Morphology Endothelium

Growth properties Adhärent

Identifikatoren / Biologische Schutzstufe / Zitation

Citation F81 (Cytion-Katalognummer 305015)

Biosafety level 1

Expression / Mutation

F81 Zellen | 305015

Handhabung

Culture MediumEMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)**Medium supplements**

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA

Passaging solution

Accutase

Subculturing

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärennten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Split ratio

1:2 bis 1:4

Fluid renewal

2 bis 3 Mal pro Woche

Freeze medium

Verwenden Sie als Kryokonservierungsmedium ein komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion-Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

F81 Zellen | 305015

Handling of cryopreserved cultures

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.