

B16-F0-Zellen | 300308**Allgemeine Informationen****Description**

Die B16-F0-Zelllinie ist eine murine Melanomzelllinie, die vom B16-Mausmelanom abgeleitet ist. Diese Zelllinie wird aufgrund ihres hohen Metastasierungspotenzials und ihrer Fähigkeit, bei der Injektion in syngene Mäuse Tumore zu bilden, häufig in der Krebsforschung eingesetzt. B16-F0-Zellen sind besonders nützlich für die Untersuchung der molekularen Mechanismen, die dem Fortschreiten des Melanoms und der Metastasierung zugrunde liegen, sowie für die Prüfung der Wirksamkeit von Krebsmedikamenten und therapeutischen Eingriffen in präklinischen Modellen. Die B16-F0-Zelllinie ist die Stammzelllinie, von der andere Varianten wie B16-F1, B16-F10 und B16-BL6 durch selektive Verfahren zur Verbesserung spezifischer metastatischer Eigenschaften abgeleitet worden sind.

B16-F0-Zellen weisen eine typische epitheliale Morphologie auf und wachsen in der Kultur adhärent. Sie sind dafür bekannt, dass sie verschiedene Melanom-assoziierte Antigene exprimieren, was sie zu einem wertvollen Werkzeug für immunologische Studien und für die Entwicklung von Melanom-Impfstoffen macht. Darüber hinaus werden diese Zellen häufig für Studien über Genexpression, Signalwege und die Mikroumgebung des Tumors verwendet. Forscher nutzen B16-F0-Zellen, um die Wechselwirkungen zwischen Melanomzellen und dem Immunsystem zu untersuchen, wobei sie sich besonders auf die Mechanismen der Immunumgehung und -unterdrückung konzentrieren. Die Charakterisierung von B16-F0 und den davon abgeleiteten Linien bietet einen umfassenden Rahmen für das Verständnis des invasiven und metastatischen Verhaltens von Melanomen, wobei B16-F1, B16-F10 und B16-BL6 jeweils Stadien zunehmender metastatischer und invasiver Aktivität repräsentieren und somit als wichtige Modelle für die Untersuchung des Krebsfortschritts und der therapeutischen Reaktion dienen.

Organism

Maus

Tissue

Haut

Disease

Maus-Melanom

Synonyms

B16/F0, B16F0

Merkmale**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Männlich

Morphology

Gemisch aus spindelförmigen und epithelialen Zellen

Cell type

Epithelial

Growth properties

Adhärent

B16-F0-Zellen | 300308**Regulatorische Daten****Citation** B16-F0 (Cytion-Katalognummer 300308)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0604**Biomolekulare Daten****Tumorigenic** Ja, bei syngenesischen Mäusen**Products** Melanin**Handhabung****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenen 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.**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir 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.

B16-F0-Zellen | 300308

Thawing and Culturing Cells

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 adhären 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.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Um eine optimale Anheftung und Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von **kollagenbeschichteten Flaschen oder Platten**.

Freezing Procedure

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

B16-F0-Zellen | 300308

Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

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.

STR-Profil

PEZ6: PLC/PRF/5