Product sheet

FO-1 (MEL-CLS-1)-Zellen | 300175

Allgemeine Informationen

Description	Die FO-1-Zelllinie, auch bekannt als MEL-CLS-1, ist eine humane amelanotische Melanomlinie, die aus einer metastatischen Stelle, insbesondere dem iliakalen Lymphknoten eines kaukasischen Patienten, stammt. Diese Zelllinie wurde aus einem Xenotransplantat gewonnen, was ihre Nützlichkeit für die Forschung im Bereich des metastasierten Melanoms weiter gewährleistet. Das amelanotische Melanom, aus dem FO-1 hervorgegangen ist, zeichnet sich durch das Fehlen von Melaninpigmenten aus, was es besonders wertvoll für die Untersuchung von Melanom-Subtypen macht, denen die für diese Tumoren typische Pigmentierung fehlt. Die FO-1-Zelllinie weist eine Verdopplungszeit von ca. 38 Stunden auf, die besonders bei der 49sten Passage auffällt. Diese relativ schnelle Wachstumsrate macht sie geeignet für Experimente, die eine schnelle Zellvermehrung erfordern. FO-1-Zellen sind für ihre unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Behandlungen bekannt, einschließlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber den differenzierenden und antiproliferativen Wirkungen von Interferon-beta (IFN-β) und 12-O-Tetradecanoyl-Phorbol-13-Acetat (TPA), was sie zu einem wichtigen Modell für die Untersuchung der Modulation von Melanom-assoziierten Antigenen und der HLA-Antigen-Expression unter verschiedenen experimentellen Bedingungen macht.
Organism	Menschen
Tissue	Haut
Disease	Amelanotisches Melanom
Metastatic site	Iliacal-Lymphknoten
Synonyms	FO-1, FO #1, FO 1, MEL-CLS-1

Merkmale

Age	54 Jahre
Gender	Weiblich
Ethnicity	Kaukasisch
Growth properties	Adhärent

Regulatorische Daten

Citation	FO-1 (MEL-CLS-1) (Cytion Katalognummer 300175)

FO-1 (MEL-CLS-1)-Zellen | 300175

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5619

Biomolekulare Daten

Protein expression	P53(+)
Tumorigenic	Ja, in Nacktmäusen
Viruses	Negativ für: Sendai, Ectromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.
Mutational profile	BRAF V600Emut
Karyotype	Modalzahl 51, Bereich 38-56

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 adhärenten 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	Es wird ein Verhältnis von 1:4 empfohlen
Seeding density	1×10^4 Zellen/cm^2

FO-1 (MEL-CLS-1)-Zellen | 300175

Fluid renewal	Alle 3 Tage
Post-Thaw Recovery	Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5 x 10^4 Zellen/cm^2 ausplattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und adhärieren lassen.
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.

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 °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 x g, um die Zellen abzutrennen, und verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten 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%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.
Flask Coating	Keine

FO-1 (MEL-CLS-1)-Zellen | 300175

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 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.
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 und molekulare Analyse

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	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 9,12 **D5S818**: 12,13 **D7S820**: 9,11 **TH01**: 9 **TPOX**: 8 **vWA**: 17,18 **D3S1358**: 15,18 **D21S11**: 27 **D18S51**: 17 **Penta E**: 14,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 12,14 **FGA**: 19,23 **PEZ6**: CLS-439