

## 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- $\beta$ ) 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 NaHCO<sub>3</sub>, 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 adhären 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**  $1 \times 10^4$  Zellen/cm<sup>2</sup>

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

**Fluid renewal** Alle 3 Tage

**Post-Thaw Recovery** Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von  $5 \times 10^4$  Zellen/cm<sup>2</sup> ausplattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und adhären 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 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<sub>2</sub>, 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 / 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

**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