

HSF (SV40)-Zellen | 305338

Allgemeine Informationen

Description

Bei der immortalisierten HSF(SV40)-Zelllinie handelt es sich um Zellen, die gentechnisch so verändert wurden, dass sie das große T-Antigen (T-Ag) des Simian Virus 40 (SV40) exprimieren, das die zelluläre Immortalisierung erleichtert. SV40 T-Ag ist ein starkes Onkoprotein, das mit wichtigen Tumorsuppressorproteinen wie p53 und dem Retinoblastom-Protein (Rb) interagiert, was zur Inaktivierung ihrer tumorsuppressiven Funktionen führt. Diese Interaktion unterbricht die normalen Kontrollmechanismen des Zellzyklus und ermöglicht es den Zellen, die Seneszenz zu umgehen und sich unbegrenzt zu vermehren.

Aufgrund ihres unsterblichen Charakters und der entscheidenden Beteiligung von SV40 T-Ag an ihrer Transformation werden HSF(SV40)-Zellen in der Krebsforschung häufig verwendet, insbesondere bei Studien zur viralen Onkogenese, zur Zellzyklusregulation und zu therapeutischen Maßnahmen, die auf molekulare Chaperone und Tumorsuppressorwege abzielen. Ihre Verwendung liefert wertvolle Einblicke in das Zusammenspiel zwischen viralen Onkoproteinen und regulatorischen Netzwerken der Wirtszelle und ebnet den Weg für die Entwicklung gezielter Krebstherapien.

Organism Menschen

Merkmale

Morphology Fibroblastenähnlich

Cell type Menschliche Milzfibroblasten

Growth properties Adhärenz

Regulatorische Daten

Citation HSF(SV40) (Cytion Katalognummer 305338)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

GMO Status GMO-S1: Diese HSF-Fibroblastenlinie enthält ein SV40-T-Antigen-Konstrukt, das die Immortalisierung für Studien an Haut und Bindegewebe ermöglicht. Diese Klassifizierung gilt nur innerhalb Deutschlands und kann in anderen Ländern abweichen.

Biomolekulare Daten

Handhabung

HSF (SV40)-Zellen | 305338

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820400a)

Supplements Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS, 50 Mikrogramm/ml Ascorbinsäure

Dissociation Reagent Accutase

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_2 , befeuchtete Atmosphäre.

HSF (SV40)-Zellen | 305338

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 °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.