

3T6-Swiss albino Zellen | 400104**Allgemeine Informationen****Description**

Die 3T6-Swiss-Albino-Zelllinie stammt aus dem Gewebe von Schweizer Albino-Mäusen und wurde speziell für ein breites Spektrum virologischer und onkologischer Forschungszwecke entwickelt. Diese Fibroblasten-Zelllinie ist bekannt für ihre Anfälligkeit gegenüber verschiedenen Viren, einschließlich muriner Sarkomviren, was sie zu einem unschätzbaren Instrument für die Untersuchung der viralen Onkogenese und der transformativen Eigenschaften von Onkogenen in einer kontrollierten Umgebung macht. Die Robustheit der 3T6-Swiss-Albino-Zellen in Kultur ermöglicht detaillierte genetische Manipulationen und Analysen, die fortgeschrittene genetische Studien zum Verständnis der Feinheiten der Krebsentwicklung und der viralen Infektionsmechanismen erleichtern.

Neben ihren Anwendungen in der Virologie wird die 3T6-Swiss Albino Zelllinie häufig in der pharmakologischen Forschung eingesetzt. Ihre Reaktionsfähigkeit auf pharmazeutische Wirkstoffe macht sie zu einem geeigneten Modell für das Screening von Medikamenten und für Toxizitätstests. Forscher nutzen diese Zellen, um die zellulären Reaktionen auf neue Wirkstoffe zu untersuchen und deren Wirksamkeit und Sicherheit zu bewerten, bevor sie zu komplexeren In-vivo-Studien übergehen. Die genetische Stabilität der 3T6-Swiss-Albino-Zelllinie über mehrere Passagen hinweg ermöglicht konsistente Versuchsergebnisse, was für die Entwicklung zuverlässiger therapeutischer Strategien entscheidend ist.

Organism Maus**Tissue** Embryonal**Applications** Diese Zelllinie ist eine optimale Wahl für die Transfektion.**Synonyms** 3T6-Swiss albino, Schweizer 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862**Merkmale****Age** Embryo**Morphology** Fibroblastenähnlich**Cell type** Fibroblasten**Growth properties** Adhärent**Regulatorische Daten****Citation** 3T6-Swiss albino (Cytion Katalognummer 400104)

3T6-Swiss albino Zellen | 400104**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0601**Biomolekulare Daten****Tumorigenic** Nein**Viruses** Negativ für Ektromelie-Virus (Mauspocken).**Virus susceptibility** Herpes simplex, Vaccinia, Pseudorabies, Vesikuläre Stomatitis (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativ**Products** Kollagen, Hyaluronsäure**Ploidy status** Die Ergebnisse der Karyotypisierung ergaben einen instabilen Bereich von 78-81. Ein signifikanter Anteil (21 %) der Zellen enthielt ein terminales Zentromer auf einem großen Chromosom, und weitere 21 % bestanden aus winzigen Chromosomen.**Handhabung****Culture Medium** Ham's F12, w: 1,0 mM stabiles Glutamin, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820600a)**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** Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:10

3T6-Swiss albino Zellen | 400104

Seeding density 1×10^4 Zellen/cm² führen innerhalb von 5 Tagen zu einer konfluenten Monoschicht.

Fluid renewal Alle 3 bis 4 Tage

Post-Thaw Recovery Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5×10^4 Zellen/cm² ausplattieren und die Zellen mindestens 48 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und anhaften 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% CO₂, befeuchtete Atmosphäre.

3T6-Swiss albino Zellen | 400104

Flask Coating Keine

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.