

L-540-Zellen | 300201

Allgemeine Informationen

Description

L-540 ist eine menschliche Hodgkin-Lymphom-Zelllinie, die von einem Patienten mit dieser Krebsart stammt. Diese Zelllinie wird ausgiebig in der Forschung eingesetzt, die sich mit den molekularen und zellulären Mechanismen des Hodgkin-Lymphoms beschäftigt, einer bösartigen Erkrankung, die von B-Lymphozyten ausgeht. L-540-Zellen weisen die charakteristischen Reed-Sternberg-Zellen auf, die ein Markenzeichen des Hodgkin-Lymphoms sind und für die Diagnose dieser Krankheit entscheidend sind. Das Vorhandensein dieser vielkernigen Riesenzellen macht L-540 zu einem unschätzbaren Modell für die Untersuchung der Pathophysiologie des Hodgkin-Lymphoms und für das Screening potenzieller Therapeutika, die auf diese bösartigen Zellen abzielen.

Eines der bemerkenswerten Merkmale von L-540 ist die Expression von CD30, einem Mitglied der Tumornekrosefaktor-Rezeptorfamilie, die in Hodgkin-Lymphomzellen häufig überexprimiert wird. Dies macht L-540 zu einem ausgezeichneten Modell für die Untersuchung von Therapien, die auf CD30 abzielen, wie z. B. Antikörper-Wirkstoff-Konjugate. Darüber hinaus wurden L-540-Zellen zur Untersuchung der Wirkung verschiedener Chemotherapeutika und zur Erforschung der Mechanismen der Arzneimittelresistenz bei Lymphomen verwendet. Die Fähigkeit der Zelllinie, in immungeschwächten Mäusen Tumore zu bilden, erhöht ihren Nutzen in präklinischen Studien zur Bewertung der Wirksamkeit neuer Behandlungen für das Hodgkin-Lymphom.

Organism

Menschen

Tissue

Knochenmark

Disease

Hodgkin-Lymphom

Synonyms

L 540, L540

Merkmale

Age

20 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Europäisch

Morphology

Runde Zellen

Growth properties

Aufhängung

Regulatorische Daten

L-540-Zellen | 300201

Citation	L-540 (Cytion Katalognummer 300201)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1362

Biomolekulare Daten

Viruses	Umgewandelt durch EBV
----------------	-----------------------

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
Subculturing	Homogenisieren Sie die Zellsuspension im Kolben vorsichtig durch Auf- und Abpipettieren und entnehmen Sie dann eine repräsentative Probe, um die Zelldichte pro ml zu bestimmen. Verdünnen Sie die Suspension mit frischem Kulturmedium auf eine Zellkonzentration von 1×10^5 Zellen/ml und füllen Sie die angepasste Suspension zur weiteren Kultivierung in neue Kolben.
Split ratio	01:02
Fluid renewal	3 Mal pro Woche
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.

L-540-Zellen | 300201

**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 adhärenenten 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

**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.

L-540-Zellen | 300201

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: HEK293