

NCI-H929-Zellen | 305236

Allgemeine Informationen

Description

Die NCI-H929-Zelllinie ist eine menschliche Myelom-Zelllinie, die aus dem Knochenmark eines Patienten mit multiplem Myelom, einer Krebsart, die sich in Plasmazellen bildet, gewonnen wird. Diese Zellen sind in der Krebsforschung besonders nützlich, da sie große Mengen an Immunglobulinen produzieren, was sie zu einem erstklassigen Modell für die Untersuchung der Biologie des multiplen Myeloms und der Mechanismen der Immunglobulinproduktion macht. Die NCI-H929-Zellen wachsen als Suspensionskultur und haben eine Verdoppelungszeit von etwa 40 Stunden, so dass sie sich unter Laborbedingungen relativ leicht vermehren lassen.

Genetisch weisen die NCI-H929-Zellen mehrere Chromosomenanomalien auf, die häufig mit dem Multiplen Myelom in Verbindung gebracht werden, darunter Translokationen und Amplifikationen. Diese genetischen Merkmale machen sie zu einer unschätzbaren Ressource für die Untersuchung der genetischen Grundlagen des Myeloms und für die Erprobung potenzieller therapeutischer Interventionen. Forscher verwenden NCI-H929-Zellen häufig in Wirkstoff-Screening-Tests, um die Wirksamkeit neuer Anti-Myelom-Wirkstoffe zu bewerten und die Mechanismen der Arzneimittelresistenz zu verstehen. Ihr konsistentes und reproduzierbares Verhalten unter verschiedenen Versuchsbedingungen erhöht ihren Nutzen in präklinischen Studien noch weiter.

Organism

Menschen

Tissue

Knochenmark

Disease

Multiples Myelom

Metastatic site

Pleuraerguss

Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Merkmale

Age

62 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Europäisch

Morphology

Lymphoblasten

Cell type

B-Lymphozyt

Growth properties

Aufhängung

NCI-H929-Zellen | 305236

Regulatorische Daten

Citation	NCI-H929 (Cytion-Katalognummer 305236)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1600

Biomolekulare Daten

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	Suspensionszellen: Zellen durch Pipettieren mit frischem Medium vom Substrat entfernen. Um einzelne Zellen zu erhalten, die Suspension mehrmals durch eine 22er Nadel ziehen und in neue Fläschchen verteilen.
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.

NCI-H929-Zellen | 305236

**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.

NCI-H929-Zellen | 305236

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.