

AH-130 FN-Zellen | 500451**Allgemeine Informationen****Description**

AH-130 FN ist eine Variante der AH-130 Ratten-Aszites-Tumor-Zelllinie, die häufig in Studien zur Gerinnung, Fibrinolyse und Metastasierung verwendet wird. Diese Zellen stammen von Ratten und werden in der Regel durch serielle intraperitoneale Implantation in männliche Donryu-Ratten erhalten. Die AH-130-Linie selbst ist für ihre hohen thromboplastischen und fibrinolytischen Aktivitäten bekannt, die mit ihrer Rolle bei der Förderung der Metastasierung über das Blut, insbesondere in der Lunge, in Verbindung gebracht werden. Im Gegensatz dazu hat die AH-130 FN-Variante eine geringere thromboplastische und fibrinolytische Aktivität. Dieser Unterschied in der enzymatischen Aktivität zwischen AH-130 und AH-130 FN ist von entscheidender Bedeutung, da er die Bildung von Thromben und die Anzahl der Metastasenherde in der Lunge nach intravenöser Inokulation beeinflusst.

Untersuchungen haben gezeigt, dass AH-130-Zellen nach intravenöser Injektion eine deutliche Verringerung der Thrombozytenzahl und des Fibrinogenspiegels bewirken, was auf eine verstärkte Thrombusbildung hindeutet. Dieser Effekt ist deutlich stärker ausgeprägt als bei AH-130 FN. Histologische Untersuchungen zeigen, dass AH-130 im Vergleich zu AH-130 FN sowohl 72 Stunden als auch 7 Tage nach der Inokulation vermehrt metastatische Foci in der Lunge bildet. AH-130 wird mit der Bildung von Thromben aus Blutplättchen und Fibrin um die embolisierten Tumorzellen in Verbindung gebracht, während AH-130 FN eine spärliche Thrombenbildung aufweist. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die höhere thromboplastische Aktivität von AH-130 eine wichtige Rolle bei der Förderung der Metastasierung durch Thrombozytenaggregation und Fibrinablagerung um die Tumorzellen spielt, ein Prozess, der bei AH-130 FN weniger ausgeprägt ist.

Organism

Ratte

Tissue

Leber

Disease

Hepatozelluläres Karzinom

Synonyms

AH130FN-TC, AH130FN, AH-130F(N), AH-130FN, AH 130 FN

Merkmale**Morphology**

Runde Zellen in Suspension, epithelähnlich bei Anhaftung

Growth properties

Suspension, wenig haftend

Regulatorische Daten**Citation**

AH-130 FN (Cytion Katalognummer 500451)

Biosafety level

1

AH-130 FN-Zellen | 500451**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5683**Biomolekulare Daten****Tumorigenic** Ja, bei Wistar-Ratten.**Viruses** RAP-Test negativ. .**Handhabung****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**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** Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:4**Seeding density** 1×10^6 Zellen/cm²**Fluid renewal** Alle 3 bis 5 Tage**Post-Thaw Recovery** Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5×10^4 Zellen/cm² 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.

AH-130 FN-Zellen | 500451

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.

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.

AH-130 FN-Zellen | 500451

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 und molekulare Analyse

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.