

SNU-668-Zellen | 305635

Allgemeine Informationen

Description

Die SNU-668-Zelllinie ist ein menschliches Magenkarzinom-Modell, das ursprünglich aus dem wenig differenzierten Adenokarzinomgewebe des Magens stammt. Diese Zelllinie wurde häufig für Studien zur Pathogenese von Magenkrebs, zu Signalmechanismen und zum Ansprechen auf Medikamente verwendet. Die genomische Charakterisierung zeigt, dass SNU-668 häufige Mutationen und Chromosomenaberrationen aufweist, die häufig bei diffusem Magenkrebs beobachtet werden. Insbesondere weist es Veränderungen in wichtigen onkogenen Signalwegen auf, wie z. B. eine TP53-Mutation und eine mögliche Aktivierung der PI3K/AKT-Signalübertragung, die möglicherweise zu seinen tumorigenen Eigenschaften und seiner Therapieresistenz beitragen.

SNU-668 wurde auch in umfassende Multi-omics-Profilings-Projekte wie die Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) aufgenommen, wo sie auf transkriptomische, genomische, methylierte und proteomische Signaturen untersucht wurde. Die Zelllinie weist unterschiedliche DNA-Methylierungsmuster und globale Histonmodifikationsprofile auf, die bei der epigenetischen Regulierung der Genexpression eine Rolle spielen könnten. Darüber hinaus hat die Analyse von Abhängigkeitskarten auf stammesspezifische Schwachstellen hingewiesen, die Informationen für gezielte Therapiestrategien für diffuse Magenkarzinome liefern könnten. Als Modell für Magenkrebs mit asiatischem ethnischen Hintergrund ist SNU-668 weiterhin ein wichtiges Instrument für die präklinische Bewertung molekular gesteuerter Therapeutika.

Organism

Menschen

Tissue

Gastrische

Disease

siegelringzell-Adenokarzinom

Metastatic site

Aszites

Synonyms

SNU668, NCI-SNU-668

Merkmale

Age

63 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Koreanisch

Morphology

Epithelähnlich

Cell type

Epithelial

SNU-668-Zellen | 305635

Growth properties Adhärenz, Monolayer

Regulatorische Daten

Citation SNU-668 (Cytion-Katalognummer 305635)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5081

Biomolekulare Daten

Mutational profile Mutation: KRAS, einfach, p.Gln61Lys (c.181C>A), homozygot; Mutation: TP53, einfach, p.Ser215Asn (c.644G>A), homozygot

Handhabung

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Supplements Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 Stunden

Subculturing Medium entfernen, frische 0,25 %ige Trypsin- und 0,02 %ige EDTA-Lösung zugeben, den Kulturkolben 3 bis 5 Minuten bei 37°C stehen lassen, Nährmedium zugeben und die Zellen sammeln, das Medium in ein 15-ml-Röhrchen überführen, zentrifugieren, das Medium absaugen, die Pellets mit Nährmedium resuspendieren und in den Kulturkolben geben

Split ratio Es wird ein Verhältnis von 1:4 empfohlen

Fluid renewal 2 bis 3 Mal pro Woche

SNU-668-Zellen | 305635

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$, 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 adhärennten 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SNU-668-Zellen | 305635

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.