

SNU-719-Zellen | 305636

Allgemeine Informationen

Description

Die SNU-719-Zelllinie ist ein menschliches Magenkarzinom-Modell, das aus dem primären Magen-Tumorgewebe eines erwachsenen männlichen Patienten in Korea gewonnen wurde. Sie gehört zu einer Sammlung von Magenkrebs-Zelllinien, die zur Unterstützung der Krebsforschung in Ostasien entwickelt wurden, wo die Prävalenz von Magenkrebs besonders hoch ist. SNU-719 wurde aus einem mäßig differenzierten Adenokarzinom gewonnen und zeigt eine starke Anhaftung an Kunststoffkulturoberflächen, wo es als diffuse Monoschicht wächst. Die Linie wurde in RPMI-1640-Medium, ergänzt mit 10 % hitzeinaktiviertem fötalem Rinderserum, kultiviert.

Eine umfassende biochemische und genetische Profilierung von SNU-719 ergab die Expression von karzinoembryonalem Antigen (CEA) und hohe Konzentrationen von Gewebepolypeptid-Antigen (TPA) sowohl im Überstand als auch im Zelllysat. Alpha-Fetoprotein (aFP) wurde jedoch nicht nachgewiesen. Die Mutationsanalyse identifizierte Veränderungen im TP53-Gen, obwohl das c-Ki-ras-Onkogen in dieser Linie unmutiert blieb. Diese Eigenschaften machen SNU-719 zu einem geeigneten Modell für die Untersuchung der molekularen Mechanismen des Magenadenokarzinoms und für die Bewertung der Biomarker-Expression und therapeutischer Interventionen. Darüber hinaus haben STR- und SNP-Profilierungen seine Identität und Einzigartigkeit bestätigt und gewährleisten die Zuverlässigkeit der Zelllinie für In-vitro-Experimente.

Organism Menschen

Tissue Magen

Disease tubuläres Adenokarzinom

Synonyms SNU719, NCI-SNU-719

Merkmale

Age 53 Jahre

Gender Männlich

Ethnicity Koreanisch

Morphology Epithelähnlich

Cell type Epithelial

Growth properties Adhärenz, Monolayer

SNU-719-Zellen | 305636

Regulatorische Daten

Citation	SNU-719 (Cytion-Katalognummer 305636)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5086

Biomolekulare Daten

Mutational profile	Mutation: CTNNB1, einfach, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozygot; Mutation: MET, einfach, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozygot; Mutation: NRAS, einfach, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygot; Mutation: PIK3CA, einfach, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterozygot
---------------------------	---

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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	43 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
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.

SNU-719-Zellen | 305636

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 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

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ gelagert. Eine Lagerung bei $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

SNU-719-Zellen | 305636

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.