

SNU-C5-Zellen | 305639

Allgemeine Informationen

Description

Die SNU-C5-Zelllinie ist ein menschliches Magenkarzinom-Modell, das von einem erwachsenen Patienten mit fortgeschrittenem Magen-Adenokarzinom stammt. SNU-C5 wurde aus einer Primärtumorprobe gewonnen und weist eine epitheliale Morphologie auf. Sie ist Teil eines breiteren Panels koreanischer Magenkrebs-Zelllinien, die entwickelt wurden, um verschiedene histologische Subtypen und molekulare Profile zu repräsentieren, die bei ostasiatischen Magenkrebsarten vorkommen. Sie stellt ein wertvolles Modell für die Untersuchung der Biologie des Magenadenokarzinoms dar und wurde bereits häufig für molekulare und pharmakogenomische Studien verwendet.

Die Erstellung von Multi-omics-Profilen, einschließlich Daten aus Projekten wie der Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) und der Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), hat einen detaillierten Einblick in die genetische und pharmakologische Landschaft von SNU-C5 ermöglicht. Die Zelllinie weist häufige Veränderungen auf, die mit Magenkrebs in Verbindung gebracht werden, darunter Mutationen in TP53 und Veränderungen in Signalwegen wie PI3K/AKT und RTK. Durch die Aufnahme in Plattformen zum Screening der Medikamentensensitivität konnten Forscher Zusammenhänge zwischen genomischen Merkmalen und dem Ansprechen auf Medikamente feststellen, was eine präklinische Bewertung gezielter Therapien ermöglicht. Insgesamt dient SNU-C5 als zuverlässiges In-vitro-Modell für die Erforschung von therapeutischen Schwachstellen und molekularen Mechanismen beim Magenkarzinom.

Organism Menschen

Tissue Cecum

Disease Adenokarzinom

Synonyms SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Merkmale

Age 77 Jahre

Gender Weiblich

Ethnicity Koreanisch

Morphology Epithelähnlich

Cell type Epithelial

Growth properties Adhärenz, Monolayer

SNU-C5-Zellen | 305639

Regulatorische Daten

Citation	SNU-C5 (Cytion-Katalognummer 305639)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5112

Biomolekulare Daten

Mutational profile	Mutation: BRAF, Einfach, p.Val600Glu (c.1799T>A), Heterozygot; Mutation: PIK3CA, Einfach, p.His1047Arg (c.3140A>G), Heterozygot; Mutation: TP53, Einfach, p.Val218Leu (c.652G>T), Heterozygot; Mutation: TP53, Einfach, p.Arg248Trp (c.742C>T), 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	67 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-C5-Zellen | 305639

**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

**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.