

SNU-16-Zellen | 305273

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie SNU-16 stammt von einem schlecht differenzierten Magenkarzinom eines erwachsenen Menschen. Diese Zelllinie wird in der Magenkrebsforschung ausgiebig verwendet und bietet ein Modell zur Untersuchung der molekularen und zellulären Mechanismen, die an der Entstehung und dem Fortschreiten des Magenadenokarzinoms beteiligt sind. SNU-16-Zellen sind besonders wertvoll für die Untersuchung von genetischen Veränderungen, Signaltransduktionswegen und der Tumormikroumgebung im Zusammenhang mit dieser aggressiven Form von Magenkrebs.

SNU-16-Zellen weisen eine epitheliale Morphologie auf und zeichnen sich durch die Expression von Magenkarzinom-Markern aus, darunter carcinoembryonales Antigen (CEA) und verschiedene Cytokeratine. Es ist bekannt, dass sie eine Amplifikation des c-MET-Gens und eine Überexpression des MET-Rezeptors aufweisen, der eine wichtige Rolle bei Zellwachstum, Überleben und Metastasierung spielt. Forscher verwenden SNU-16-Zellen, um die Rolle des MET-Signalwegs bei Magenkrebs zu untersuchen und die Wirksamkeit von MET-Inhibitoren und anderen zielgerichteten Therapien zu bewerten. Darüber hinaus werden SNU-16-Zellen in Studien zur Medikamentenresistenz, in Hochdurchsatz-Screening-Assays und in der präklinischen Prüfung neuer chemotherapeutischer Wirkstoffe eingesetzt. Die Relevanz der SNU-16-Zelllinie in der Magenkrebsforschung unterstreicht ihre Bedeutung für ein besseres Verständnis der Krankheit und die Entwicklung wirksamerer Behandlungsstrategien für Magenkrebspatienten.

Organism

Menschen

Tissue

Magen

Disease

Adenokarzinom

Metastatic site

Aszites

Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

Merkmale

Age

33 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Ostasiatisch

Morphology

Epithelial

Growth properties

Suspension, multizelluläre Aggregate

SNU-16-Zellen | 305273

Regulatorische Daten

Citation	SNU-16 (Cytion-Katalognummer 305273)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0076

Biomolekulare Daten

Surface antigens	Blutgruppe A, Rh +, karzinoembryonales Antigen (CEA) und TAG 72
Oncogenes	Myc +, erb-B2 +
Tumorigenic	Ja, in halbfestem Medium
Mutational profile	Mutation: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), heterozygot; Mutation: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homozygot

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, 25 mM HEPES
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.
Fluid renewal	2 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-16-Zellen | 305273

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-16-Zellen | 305273

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.