

SNU-216-Zellen | 305630

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie SNU-216 ist ein menschliches Magenkarzinom-Modell, das aus einem metastatischen Lymphknoten eines Patienten mit mäßig differenziertem Adenokarzinom gewonnen wurde. Diese Zelllinie ist Teil einer Reihe von Magenkarzinom-Modellen, die zur Untersuchung der Biologie von Magenkrebs, insbesondere im Zusammenhang mit der Expression von Tumorantigenen, genetischen Mutationen und therapeutischen Reaktionen, entwickelt wurden. SNU-216-Zellen zeigen in der Kultur ein adhärentes Wachstumsmuster und bilden einen heterogenen, diffusen Monolayer mit einer rund-ovalen Zellmorphologie und einem geringen Verhältnis von Zellkern zu Zytoplasma.

Genetische Analysen haben signifikante Mutationen in der SNU-216-Zelllinie ergeben, darunter auch Veränderungen im TP53-Gen. Insbesondere wurde eine Mutation im Exon 6 identifiziert, die wahrscheinlich seine Tumorsuppressorfunktionen beeinträchtigt. Darüber hinaus haben Tumorantigen-Studien gezeigt, dass SNU-216 hohe Mengen an carcinoembryonalem Antigen (CEA) und Gewebepolypeptid-Antigen (TPA) exprimiert, wobei kein Alpha-Fetoprotein (AFP) nachweisbar ist. Diese Eigenschaften machen die Zelllinie zu einem wertvollen Instrument für die Untersuchung der molekularen und genetischen Merkmale von Magenkrebs und für die Erforschung diagnostischer und therapeutischer Anwendungen im Zusammenhang mit Tumormarkern.

SNU-216 wurde auch in die Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) aufgenommen, die umfangreiche genomische, transkriptomische und pharmakologische Daten enthält. Das molekulare Profil der Zelllinie wurde zur Vorhersage der Empfindlichkeit gegenüber zielgerichteten Therapien und zur Untersuchung von Signalwegen wie Rezeptortyrosinkinasen und PI3K-Signalübertragung genutzt. Ihre Aufnahme in diese Ressource unterstreicht ihre Bedeutung als präklinisches Modell für die Magenkrebsforschung und die Entwicklung von Medikamenten.

Organism Menschen

Tissue Gastrische

Disease tubuläres Adenokarzinom

Applications Lymphknoten

Synonyms SNU216, NCI-SNU-216

Merkmale

Age 46 Jahre

Gender Weiblich

Ethnicity Koreanisch

Morphology Epithelähnlich

SNU-216-Zellen | 305630

Cell type Epithelial**Growth properties** Adhärenz, Monolayer**Regulatorische Daten****Citation** SNU-216 (Cytion-Katalognummer 305630)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3946**Biomolekulare Daten****Mutational profile** Mutation: TP53, Einfach, p.Val216Met (c.646G>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** 36 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-216-Zellen | 305630

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

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.

SNU-216-Zellen | 305630

**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.