

## SNU-5-Zellen | 305633

## Allgemeine Informationen

## Description

Die SNU-5-Zelllinie ist ein menschliches Magenkarzinom-Modell, das aus einer metastasierten Läsion etabliert wurde. Es wurde hinsichtlich seiner molekularen Anomalien charakterisiert, insbesondere hinsichtlich derjenigen, die das Tumorsuppressorgen p53 betreffen. Studien zeigen, dass SNU-5 eine Deletion des p53-Gentranskripts aufweist, was durch das Fehlen von p53-mRNA in Northern-Blot-Analysen bestätigt wurde. Dieser Verlust wurde durch RNase-Schutz-Assays und Sequenzierungen weiter untermauert, die zeigten, dass SNU-5 keine nachweisbaren Mutationen in den kodierenden Bereichen aufweist, aber das Transkript insgesamt nicht exprimiert, was auf einen möglichen regulatorischen oder epigenetischen Mechanismus der Genstilllegung statt auf eine strukturelle Mutation hindeutet.

Proteomanalysen haben tiefere Einblicke in die molekularen Eigenschaften von SNU-5 geliefert. In groß angelegten Studien wurde SNU-5 in eine Reihe von Krebszelllinien aufgenommen, die zur Kartierung des Proteoms menschlicher Krebszelllinien verwendet wurden. In diesem Zusammenhang trägt SNU-5 zu Datensätzen bei, die die massenspektrometrische Quantifizierung Tausender Proteine integrieren. Diese proteomischen Datensätze wurden mit transkriptomischen, genomischen und phänotypischen Profilen korreliert und bieten einen umfassenden Überblick über die Proteinexpression, die posttranskriptionelle Regulation und die Eigenschaften der Arzneimittelreaktion. Solche Datensätze positionieren SNU-5 als wertvolles Modell für die Erforschung der Biologie von Magenkrebs, insbesondere im Zusammenhang mit metastasierenden Erkrankungen und einer Dysregulation des p53-Signalwegs.

## Organism

Menschen

## Tissue

Gastrische

## Disease

Adenokarzinom

## Metastatic site

Aszites

## Applications

3D-Zellkultur, Krebsforschung

## Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

## Merkmale

## Age

33 Jahre

## Gender

Weiblich

## Ethnicity

Koreanisch

## Morphology

Lymphoblasten-ähnlich

**SNU-5-Zellen | 305633****Cell type** Lymphoblasten**Growth properties** Aufhängung**Regulatorische Daten****Citation** SNU-5 (Cytion-Katalognummer 305633)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0078**GMO Status** GMO-S1: Dieses 4T1-Karzinom-Derivat enthält ein durch lentivirale Transduktion eingeführtes a-Luc-Reporterkonstrukt, das eine biolumineszente Tumorüberwachung ermöglicht. Diese Klassifizierung gilt nur innerhalb Deutschlands und kann in anderen Ländern abweichen.**Biomolekulare Daten****Mutational profile** Mutation: CDKN2A, einfach, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozygot; Mutation: TP53, einfach, p.Gly262\_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784\_807del24), nicht spezifiziert**Handhabung****Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820800a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 20% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 Stunden**Subculturing** Die Zellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und zentrifugieren, das Kulturmedium absaugen, die Pellets resuspendieren und die Zellen in den Kulturkolben überführen.**Split ratio** Es wird ein Verhältnis von 1:4 empfohlen

## SNU-5-Zellen | 305633

**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.

### 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  $37^{\circ}\text{C}$  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**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befeuchtete Atmosphäre.

**Flask Coating** Keine

## SNU-5-Zellen | 305633

### 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.