

## 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

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

## Biomolekulare Daten

<b>Mutational profile</b>	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

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	67 Stunden
<b>Subculturing</b>	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
<b>Fluid renewal</b>	2 bis 3 Mal pro Woche
<b>Freeze medium</b>	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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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.

### 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.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

**SNU-C5-Zellen | 305639**

**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.