

## SNU-216 Cellen | 305630

## Algemene informatie

## Description

De SNU-216 cellijn is een humaan model voor maagcarcinoom afkomstig van een uitgezaaide lymfeklier van een patiënt met matig gedifferentieerd adenocarcinoom. Deze cellijn maakt deel uit van een panel van maagcarcinomodellen die zijn opgezet om de biologie van maagkanker te bestuderen, met name in de context van tumorantigeenexpressie, genetische mutaties en therapeutische reacties. SNU-216 cellen vertonen een adherent groeipatroon in cultuur, waarbij ze een heterogene diffuse monolaag vormen met een rondovale celmorfologie en een lage verhouding tussen kern en cytoplasma.

Genetische analyses hebben significante mutaties in de SNU-216 cellijn aangetoond, waaronder wijzigingen in het TP53 gen. Er is met name een mutatie in exon 6 geïdentificeerd, die waarschijnlijk van invloed is op de tumorsuppressorfuncties. Daarnaast hebben tumorantigeenstudies aangetoond dat SNU-216 hoge niveaus van carcinoembryonaal antigeen (CEA) en wefelselpolypeptide antigeen (TPA) tot expressie brengt, zonder detecteerbaar alfa-fetoproteïne (AFP). Deze eigenschappen maken de cellijn tot een waardevol instrument voor het bestuderen van de moleculaire en genetische kenmerken van maagkanker en voor het verkennen van diagnostische en therapeutische toepassingen met betrekking tot tumormarkers.

SNU-216 is ook opgenomen in de Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), met uitgebreide genomische, transcriptomische en farmacologische gegevens. Het moleculaire profiel van de cellijn is gebruikt om de gevoeligheid voor gerichte therapieën te voorspellen en om pathways te onderzoeken, zoals die waarbij receptortyrosinekinasen en PI3K-signalering betrokken zijn. De opname in deze bron onderstreept het belang van deze cellijn als preklinisch model voor onderzoek naar maagkanker en de ontwikkeling van medicijnen.

<b>Organism</b>	Mens
<b>Tissue</b>	Maag
<b>Disease</b>	tubulair adenocarcinoom
<b>Applications</b>	Lymfeklier
<b>Synonyms</b>	SNU216, NCI-SNU-216

## Kenmerken

<b>Age</b>	46 jaar
<b>Gender</b>	Vrouw
<b>Ethnicity</b>	Koreaans
<b>Morphology</b>	Epitheelachtig

## SNU-216 Cellen | 305630

**Cell type** Epitheel**Growth properties** Adherent, monolaag**Regelgevende gegevens****Citation** SNU-216 (Cytion catalogusnummer 305630)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3946**Biomoleculaire gegevens****Mutational profile** Mutatie: TP53, enkelvoudig, p.Val216Met (c.646G>A), Homozygoot**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% geïnactiveerde FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 uur**Subculturing** Verwijder medium, voeg verse 0,25% trypsine 0,02% EDTA-oplossing toe, plaats kweekkolf gedurende 3 tot 5 minuten op 37°C, voeg kweekmedium toe en verzamel de cellen, breng het medium over in een 15 ml-buis, centrifugeer, zuig het medium op, resuspendeer de pellets met kweekmedium en breng over in de kweekkolf**Split ratio** Een verhouding van 1:4 wordt aanbevolen**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

## SNU-216 Cellen | 305630

### Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## SNU-216 Cellen | 305630

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.