

## SNU-668 Cellen | 305635

## Algemene informatie

## Description

De SNU-668 cellijn is een humaan maagcarcinoom model dat oorspronkelijk is afgeleid van het slecht gedifferentieerde adenocarcinoom weefsel van de maag. Deze cellijn is op grote schaal gebruikt in studies naar de pathogenese van maagkanker, signaalmechanismen en de respons op geneesmiddelen. Genomische karakterisering onthult dat SNU-668 frequente mutaties en chromosomale afwijkingen heeft die vaak worden waargenomen in diffuse maagkankers. Het laat met name wijzigingen zien in belangrijke oncogene routes zoals TP53-mutatie en mogelijke activering van PI3K/AKT-signalering, wat kan bijdragen aan de tumorigene eigenschappen en therapieresistentie.

SNU-668 is ook opgenomen in uitgebreide multi-omics profiling projecten zoals de Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), waar het werd beoordeeld op transcriptomische, genomische, methylering en proteomische handtekeningen. De cellijn vertoont duidelijke DNA-methylatiepatronen en globale histonmodificatieprofielen, die een rol kunnen spelen in de epigenetische regulatie van genexpressie. Daarnaast heeft de analyse van afhankelijkheidskaarten lijnspecifieke kwetsbaarheden gesuggereerd die zouden kunnen leiden tot gerichte therapiestrategieën voor diffuse maagcarcinomen. Als model voor maagkanker met een Aziatische etnische achtergrond blijft SNU-668 een belangrijk hulpmiddel in de preklinische evaluatie van moleculair geleide therapeutica.

## Organism

Mens

## Tissue

Maag

## Disease

signetringcel adenocarcinoom

## Metastatic site

Ascites

## Synonyms

SNU668, NCI-SNU-668

## Kenmerken

## Age

63 jaar

## Gender

Mannelijk

## Ethnicity

Koreaans

## Morphology

Epitheelachtig

## Cell type

Epitheel

## Growth properties

Adherent, monolaag

## SNU-668 Cellen | 305635

## Regelgevende gegevens

**Citation** SNU-668 (Cytion catalogusnummer 305635)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5081

## Biomoleculaire gegevens

**Mutational profile** Mutatie: KRAS, eenvoudig, p.Gln61Lys (c.181C>A), homozygoot; Mutatie: TP53, eenvoudig, p.Ser215Asn (c.644G>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** 26 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

**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

## SNU-668 Cellen | 305635

### 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

### Freezing Procedure

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.

### 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-668 Cellen | 305635

---

### 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.