

## SNU-C1-celler | 305875

## Generel information

## Description

SNU-C1-cellelinjen er en human kolorektal karcinommodel, der er etableret ud fra ascitesvæske fra en voksen koreansk patient. Den stammer fra et moderat differentieret adenokarcinom i tyktarmen og repræsenterer en af en gruppe SNU-seriecellelinjer, der stammer fra patienter med kolorektal cancer. SNU-C1 er blevet anvendt i adskillige studier med fokus på gastrointestinal kræftbiologi og farmakogenomik på grund af dens molekylære egenskaber og relativt stabile vækstkaraktistika under in vitro-betingelser.

Genomisk er SNU-C1 kendetegnet ved mikrosatellitustabilitet (MSI), en fænotype, der ofte observeres i en undergruppe af kolorektale kræftformer på grund af defekter i DNA-mismatch-reparationssystemet (MMR). Denne MSI-status har betydelige implikationer for lægemiddelfølsomhed og genomisk ustabilitet. På trods af at SNU-C1 rummer flere genetiske ændringer, der er almindelige for kolorektal karcinom, herunder mutationer i vigtige veje såsom WNT og p53, viser SNU-C1 tydelige proteomiske og transkriptomiske profiler, der gør den velegnet til molekylær subtype-klassificering og højtydende lægemiddelresponsprofilering. Den er blevet inkluderet i store datasæt såsom Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hvor proteomisk kvantificering bekræfter ekspressionsmønstre, der er i overensstemmelse med epitelial oprindelse og MSI-fænotype. Disse egenskaber gør SNU-C1 til en værdifuld ressource til at studere terapeutiske responser i MSI-høje kolorektale kræftformer og til at forstå den molekylære diversitet inden for kolorektale tumorer.

## Organism

Menneske

## Tissue

Metastatisk

## Disease

Adenokarcinom i tyktarmen

## Metastatic site

Bughinden

## Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

## Karakteristika

## Age

71 år

## Gender

Mand

## Ethnicity

Koreansk

## Morphology

Flydende aggregater af runde celleklynger

## Growth properties

Ophængning

## SNU-C1-celler | 305875

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	SNU-C1 (Cytion-katalognummer 305875)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1708

## Biomolekylære data

<b>Mutational profile</b>	Mutation: Genfusion, APIP + HGNC, SLC1A2, Navn(e)=APIP-SLC1A2, Bemærkning=In frame. Mutation, TP53, Enkel, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozygot
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Ingen
<b>Doubling time</b>	31 timer
<b>Freeze medium</b>	Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## SNU-C1-celler | 305875

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Opbevaring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

**SNU-C1-celler | 305875**

**Sterility**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.