

## SN12C-celler | 305629

## Generel information

## Description

SN12C-cellelinjen er en human renalcellekarcinom (RCC)-model, der stammer fra en primær tumor hos en 43-årig mandlig patient. Denne cellelinje er blevet brugt i vid udstrækning inden for kræftforskning, især til at undersøge biologien og den terapeutiske målretning af RCC. SN12C-celler er klæbende i kultur og udviser egenskaber, der stemmer overens med epitel morfologi. Cellelinjen er også en del af NCI-60-panelet, hvilket gør den omfattende karakteriseret med hensyn til dens genomiske, transkriptomiske og proteomiske profiler.

SN12C-celler er blevet brugt i undersøgelser af tumorprogression og metastase. Når SN12C-cellerne implanteres ortotopisk i nyrenes subkapsel i nøgne mus, danner de primære tumorer og har vist sig at producere lungemetastaser. Disse metastaser er blevet brugt til at udlede variantcellelinjer med forbedret metastatisk potentiale, hvilket gør SN12C til en værdifuld model til undersøgelse af de genetiske og fænotypiske faktorer, der driver metastase. Cellelinjen er også blevet analyseret for mutationer i vigtige onkogener og tumorundertrykkere, hvilket har afsløret dens forskellige genetiske ændringer, herunder potentielle onkogene drivere af RCC.

SN12C er blevet brugt til at evaluere reaktioner på kemoterapi og målrettede behandlinger, hvilket har bidraget til forståelsen af RCC's lægemiddelresistensmekanismer. Dets optagelse i NCI-60-panelet har muliggjort high-throughput-lægemiddelscreening og molekylær profilering, hvilket har hjulpet med at identificere stoffer med selektiv aktivitet mod RCC. Disse egenskaber gør SN12C til et uundværligt værktøj til at fremme både grundlæggende og translational RCC-forskning.

<b>Organism</b>	Menneske
<b>Tissue</b>	Nyre
<b>Disease</b>	Nyrecellekarcinom
<b>Synonyms</b>	SN-12C, SN12 C

## Karakteristika

<b>Age</b>	Uspecificeret
<b>Gender</b>	Mand
<b>Ethnicity</b>	Kaukasisk
<b>Morphology</b>	Epitel-lignende
<b>Cell type</b>	Nyrecelle

## SN12C-celler | 305629

**Growth properties** Vedhæftende, monolag

**Regulatoriske data**

**Citation** SN12C (Cytion katalognummer 305629)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1705

**Biomolekylære data**

**Mutational profile** Mutation: TP53, simpel, p.Glu336Ter (c.1006G>T), homozygot

**Håndtering**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS

**Doubling time** 26-30 timer

**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## SN12C-celler | 305629

### 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.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

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.

### 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.

## SN12C-celler | 305629

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### 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.