

## SNU-C5-celler | 305639

## Generell informasjon

## Description

SNU-C5-cellelinjen er en human gastrisk karsinom-modell som er etablert fra en voksen pasient med avansert gastrisk adenokarsinom. SNU-C5 stammer fra en primær tumorprøve, har epitel morfologi og er en del av et bredere panel av koreanske magekreftcellelinjer som er utviklet for å representere ulike histologiske subtyper og molekylære profiler som finnes i østasiatiske magekreftformer. Den er en verdifull modell for å studere biologien til adenokarsinom i magesekken, og den har blitt mye brukt i molekylære og farmakogenomiske studier.

Multi-omics-profilering, inkludert data fra prosjekter som Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) og Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), har gitt et detaljert bilde av SNU-C5s genetiske og farmakologiske landskap. Cellelinjen viser vanlige endringer forbundet med magekreft, blant annet mutasjoner i TP53 og endringer i signalveier som PI3K/AKT- og RTK-signalering. Ved å inkludere cellelinjen i screeningplattformer for medikamentfølsomhet har forskere kunnet identifisere sammenhenger mellom genomiske egenskaper og medikamentrespons, noe som muliggjør preklinisk vurdering av målrettede terapier. SNU-C5 er en pålitelig in vitro-modell for utforskning av terapeutiske sårbarheter og molekylære mekanismer i magekarsinom.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Cecum

## Disease

Adenokarsinom

## Synonyms

SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

## Kjennetegn

## Age

77 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Koreansk

## Morphology

Epitel-lignende

## Cell type

Epitelial

## Growth properties

Vedheftende, monolag

## Regulatoriske data

## SNU-C5-celler | 305639

**Citation** SNU-C5 (Cytion-katalognummer 305639)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5112

## Biomolekylære data

**Mutational profile** Mutasjon: BRAF, enkel, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozygot; Mutasjon: PIK3CA, enkel, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterozygot; Mutasjon: TP53, Simple, p.Val218Leu (c.652G>T), heterozygot; Mutasjon: TP53, enkel, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterozygot

## Håndtering

**Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 67 timer

**Subculturing** Fjern mediet, tilsett fersk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-løsning, la dyrkningskolben stå ved 37 °C i 3 til 5 minutter, tilsett dyrkningsmedium og samle opp cellene, overfør mediet til et 15 ml rør, sentrifuger, aspirer mediet, resuspender pelletene med dyrkningsmedium og fordel dem i dyrkningskolben

**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## SNU-C5-celler | 305639

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

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

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lagring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**SNU-C5-celler | 305639**

**Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.