

## SNU-C5-celler | 305639

## Allmän information

## Description

Cellinjen SNU-C5 är en modell för gastrisk carcinom hos människa som etablerats från en vuxen patient med avancerat gastriskt adenokarcinom. SNU-C5, som härrör från en primär tumör, uppvisar epitelial morfologi och ingår i en bredare panel av koreanska cellinjer för magcancer som utvecklats för att representera olika histologiska subtyper och molekylära profiler som förekommer i östasiatiska magcancerformer. Den utgör en värdefull modell för att studera biologin bakom gastrisk adenokarcinom och har använts i stor utsträckning i molekylära och farmakogenomiska studier.

Multi-omikprofilering, inklusive data från projekt som Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) och Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), har gett en detaljerad bild av SNU-C5:s genetiska och farmakologiska landskap. Cellinjen uppvisar vanliga förändringar som förknippas med magcancer, inklusive mutationer i TP53 och förändringar i signalvägar som PI3K/AKT och RTK. Genom att inkludera den i screeningplattformar för läkemedelskänslighet har forskare kunnat identifiera samband mellan genomiska egenskaper och läkemedelsvar, vilket möjliggör preklinisk utvärdering av riktade behandlingar. Sammantaget fungerar SNU-C5 som en tillförlitlig in vitro-modell för att utforska terapeutiska sårbarheter och molekylära mekanismer i magsäckscancer.

**Organism** Människan

**Tissue** Cecum

**Disease** Adenocarcinom

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

## Egenskaper

**Age** 77 år

**Gender** Kvinna

**Ethnicity** Koreanska

**Morphology** Epitelliknande

**Cell type** Epitelial

**Growth properties** Vidhäftande, monolager

## Lagstadgade uppgifter

## SNU-C5-celler | 305639

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

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5112

## Biomolekylära data

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

## Hantering

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

**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 67 timmar

**Subculturing** Ta bort mediet, tillsätt färsk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-lösning, låt odlingskolven stå vid 37 °C i 3 till 5 minuter, tillsätt odlingsmedium och samla upp cellerna, överför mediet till ett 15 ml rör, centrifugera, sug upp mediet, resuspendera pelleten med odlingsmedium och fördela i odlingskolven

**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

## SNU-C5-celler | 305639

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca  $-150$  till  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Förvaring vid  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**SNU-C5-celler | 305639**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.