

## SNU-81 šūnas | 305638

## Vispārīga informācija

## Description

SNU-81 šūnu līnija ir cilvēka kolorektālās karcinomas modelis, kas iegūts no Korejas pacienta. Tā ir daļa no 12 kolorektālā vēža šūnu līnijām, kas iegūtas gan no primārajiem audzējiem, gan metastātiskām vietām, tādējādi nodrošinot daudzveidīgu audzēja bioloģijas atspoguļojumu. SNU-81 tika iegūta no primārās kolorektālās adenokarcinomas, un tai piemīt epitēlija morfoloģija ar adherentu augšanu kultūrā. Šūnu līnija ekspresē karcīnoembrionālo antigēnu (CEA), kas izdalās kultūras supernatantā, atspoguļojot tipiskas kolorektālā audzēja īpašības.

SNU-81 molekulārā līmenī ir veikta plaša ģenētiskā raksturošana. Tajā ir TP53 audzēja supresora gēna mutācija, kas ir izplatīta kolorektālā karcinogēnēzes procesā un parasti saistīta ar vēlākajām audzēja progresēšanas stadijām. Turklāt tika konstatētas APC gēna mutācijas, kas norāda uz Wnt/ $\beta$ -katerīna signalizācijas traucējumiem, kas ir kolorektālā vēža attīstības raksturīga iezīme. Šajā līnijā netika konstatētas K-ras2 gēna aktivizējošas mutācijas. Tika novērotas arī izmaiņas šūnu cikla regulatoros, piemēram, p16 gēna hipermetilācija, kas vēl vairāk apstiprina šūnu līnijas lietderību kolorektālā vēža ģenētisko un epigenētisko mehānismu izpētē. Kopumā SNU-81 kalpo kā labi definēts in vitro modelis audzēja supresoru gēnu funkcijas, onkogēno ceļu regulācijas un reakcijas uz mērķterapiju izpētei kolorektālā vēža pētniecībā.

**Organism** Cilvēks

**Tissue** Resnās zarnas

**Disease** Adenokarcinoma

**Synonyms** SNU81, NCI-SNU-81

## Raksturojums

**Age** 53 gadi

**Gender** Vīrieši

**Ethnicity** Korejas

**Morphology** Epitēlijveidīgs

**Cell type** Epitēlija

**Growth properties** Adhēzijas, monoslāņa

## Normatīvie dati

## SNU-81 šūnas | 305638

<b>Citation</b>	SNU-81 (Cytion kataloga numurs 305638)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5098

## Biomolekulārie dati

<b>Mutational profile</b>	Mutācija: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigotiska; mutācija: APC, vienkārša, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigots; mutācija: APC, vienkārša, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigots; mutācija: FBXW7, vienkārša, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozigota; mutācija: KRAS, vienkārša, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterozigota; mutācija: PTEN, vienkārša, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozigotiska; mutācija: PTEN, vienkārša, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozigotiska; mutācija: TBX3, vienkārša, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterozigota; mutācija: TBX3, vienkārša, c.942-1G>T, heterozigotiska; mutācija: TP53, vienkārša, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigota; mutācija: TP53, vienkārša, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterozigotiska
---------------------------	---

## Darbs ar

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildināt barotni ar 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	30 stundas
<b>Subculturing</b>	Noņem barotni, pievieno svaigu 0,25 % tripsīna 0,02 % EDTA šķīdumu, 3 līdz 5 minūtes nostādina kolbu 37°C temperatūrā, pievieno barotni un savāc šūnas, pārnes barotni 15 ml mēģenē, centrifugē, izsūc barotni, atkārtoti suspendē granulas ar barotni un iepilda kolbā ar kultūru
<b>Split ratio</b>	Ieteicamais proporcijas attiecība ir 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2 līdz 3 reizes nedēļā
<b>Freeze medium</b>	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanās un samazinātu krioinducēto stresu.

## SNU-81 šūnas | 305638

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

**Flask Coating**

Neviens

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage  
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**SNU-81 šūnas | 305638**

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.