Product sheet

SNU-601 šūnas | 305282

Vispārīga informācija

Description	SNU-601 šūnu līnija ir iegūta no vāji diferencētas cilvēka kuņģa karcinomas un tiek plaši izmantota kuņģa vēža pētījumos. Šī šūnu līnija kalpo kā svarīgs modelis kuņģa adenokarcinomas, kas ir izplatīta un bieži agresīva kuņģa vēža forma, molekulāro un šūnu mehānismu izpētei. SNU-601 šūnas ir vērtīgas ar kuņģa vēzi saistīto ģenētisko un epiģenētisko izmaiņu izpētei, kā arī potenciālo terapeitisko līdzekļu efektivitātes pārbaudei. SNU-601 šūnām ir epitēlija morfoloģija un tās ekspresē kuņģa karcinomai raksturīgus marķierus, tostarp citokeratīnus un karcīnoembrionālo antigēnu (CEA). Tām piemīt ģenētiskas izmaiņas, kas bieži sastopamas kuņģa vēža gadījumā, piemēram, mutācijas onkogēnos un audzēja supresoru gēnos, piemēram, TP53. Pētnieki izmanto SNU-601 šūnas, lai izpētītu galvenos signālu ceļus, kas saistīti ar kuņģa vēža progresēšanu, piemēram, PI3K/Akt, Wnt/β-katenīna un MAPK ceļus. Šīs šūnas izmanto arī augstas veiktspējas zāļu skrīninga testos un ķīmijterapijas līdzekļu, mērķterapijas un kombinētās terapijas pirmsklīniskajos testos. Turklāt SNU-601 šūnas tiek izmantotas, lai pētītu rezistences pret zālēm mehānismus un izstrādātu stratēģijas tās pārvarēšanai. SNU-601 šūnu līnijas nozīme kuņģa vēža pētniecībā uzsver tās nozīmīgumu, lai uzlabotu mūsu izpratni par šo ļaundabīgo audzēju un izstrādātu efektīvāku ārstēšanu kuņģa vēža pacientiem.
Organism	Cilvēks
Tissue	Kuņģis
Disease	Kuņģa signeta gredzena šūnu adenokarcinoma
Metastatic site	Ascīts
Synonyms	SNU601, NCI-SNU-601

Raksturojums

Age	34 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Austrumāzijas
Morphology	Epitēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

SNU-601 šūnas | 305282

Citation	SNU-601 (Cytion kataloga numurs 305282)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0101

Biomolekulārie dati

Mutational profile	Mutācija: Gly12Asp (c.35G>A), heterozigotiska; Mutācija: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigotiska; Mutācija: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterozigotiska; mutācija: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homozigotiska

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildiniet barotni ar 10% FBS, 25 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
Split ratio	Ieteicamais proporcijas attiecība ir 1:4
Freeze medium	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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

SNU-601 šūnas | 305282

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% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

SNU-601 šūnas | 305282

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma 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 slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

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.