

SNU-719 šūnas | 305636

Vispārīga informācija

Description

SNU-719 šūnu līnija ir cilvēka kuņģa karcinomas modelis, kas izveidots no pieauguša vīrieša pacienta primārā kuņģa audzēja audiem Korejā. Tā pieder pie kuņģa vēža šūnu līniju kolekcijas, kas izveidota, lai atbalstītu vēža pētījumus Austrumāzijā, kur kuņģa vēža izplatība ir īpaši augsta. SNU-719 ir iegūta no vidēji diferencētas adenokarcinomas un ir parādījusi spēcīgu saistību ar plastmasas kultūras virsmām, augot kā difūza monoslāņa. Līnija tika uzturēta RPMI-1640 barotnē, kam pievienots 10 % ar siltumu inaktivēts teļa serums.

SNU-719 visaptverošā bioloģiskā un ģenētiskā profilēšana atklāja karcinoembrionālā antigēna (CEA) ekspresiju un augstu audu polipeptīda antigēna (TPA) līmeni gan supernatantā, gan šūnu lizātā. Tomēr alfa-fetoproteīns (aFP) netika konstatēts. Mutāciju analīze identificēja izmaiņas TP53 gēnā, lai gan c-Ki-ras onkogēns šajā līnijā palika nemutēts. Šīs īpašības padara SNU-719 par piemērotu modeli kuņģa adenokarcinomas molekulāro mehānismu pētīšanai un biomarkieru ekspresijas un terapeitisko intervencu novērtēšanai. Turklāt STR un SNP profilēšana ir apstiprinājusi tās identitāti un unikālumu, nodrošinot šūnu līnijas uzticamību in vitro eksperimentiem.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kuņģis

Disease

cauruļveida adenokarcinoma

Synonyms

SNU719, NCI-SNU-719

Raksturojums

Age

53 gadi

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Korejas

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Epitēlija

Growth properties

Adhēzijas, monoslāņa

Normatīvie dati

Citation

SNU-719 (Cytion kataloga numurs 305636)

SNU-719 šūnas | 305636

Biosafety level 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5086**Biomolekulārie dati****Mutational profile** Mutācija: CTNNB1, vienkārša, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozigota; Mutācija: MET, vienkārša, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozigota; Mutācija: NRAS, vienkārša, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozigota; Mutācija: PIK3CA, vienkārša, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterozigota**Darbs ar****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 43 stundas**Subculturing** 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**Split ratio** Ieteicamais proporcijas attiecība ir 1:4**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**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-719 šūnas | 305636**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% 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-719 šūnas | 305636

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.