

SNU-216 šūnas | 305630

Vispārīga informācija

Description

SNU-216 šūnu līnija ir cilvēka kuņģa karcinomas modelis, kas iegūts no pacienta ar vidēji diferencētu adenokarcinomu metastātiska limfmezgla. Šī šūnu līnija ir daļa no kuņģa karcinomas modeļu paneļa, kas izveidots, lai pētītu kuņģa vēža bioloģiju, jo īpaši saistībā ar audzēja antigēnu ekspresiju, ģenētiskajām mutācijām un terapeitisko reakciju. SNU-216 šūnām kultūrā piemīt adherents augšanas modelis, veidojot heterogēnu difūzu monoslānīti ar apaļu, ovālu šūnu morfoloģiju un zemu kodola un citoplazmas attiecību.

Veicot ģenētiskās analīzes, SNU-216 šūnu līnijā ir atklātas nozīmīgas mutācijas, tostarp izmaiņas TP53 gēnā. Konkrēti, ir konstatēta mutācija 6. eksonā, kas, iespējams, ietekmē tā audzēja supresora funkcijas. Turklāt audzēja antigēnu pētījumi liecina, ka SNU-216 ekspresē augstu karcinoembrionālā antigēna (CEA) un audu polipeptīda antigēna (TPA) līmeni, bet alfa-fetoproteīns (AFP) nav konstatējams. Šīs īpašības padara šo šūnu līniju par vērtīgu instrumentu kuņģa vēža molekulāro un ģenētisko īpašību izpētei un diagnostikas un terapijas lietojumu izpētei saistībā ar audzēja marķieriem.

SNU-216 ir iekļauta arī vēža šūnu līniju enciklopēdijā (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), sniedzot plašus genomikas, transkriptomikas un farmakoloģiskos datus. Šūnu līnijas molekulārais profils ir izmantots, lai prognozētu jutību pret mērķterapiju un pētītu ceļus, piemēram, kas saistīti ar receptoru tirozīnkināzēm un PI3K signalizāciju. Tās iekļaušana šajā resursā uzsver tās kā preklīniskā modeļa nozīmi kuņģa vēža pētniecībā un zāļu izstrādē.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kuņģa

Disease

kanāliņu adenokarcinoma

Applications

Limfmezgls

Synonyms

SNU216, NCI-SNU-216

Raksturojums

Age

46 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Korejas

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Epitēlija

SNU-216 šūnas | 305630

Growth properties Adhēzijas, monoslāņa

Normatīvie dati

Citation SNU-216 (Cytion kataloga numurs 305630)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3946

Biomolekulārie dati

Mutational profile Mutācija: TP53, vienkārša, p.Val216Met (c.646G>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% termiski inaktivētu FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 36 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-216 šūnas | 305630**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-216 šūnas | 305630

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.