Product sheet

TCCSUP šūnas | 305073

Vispārīga informācija

Description	TCCSUP šūnu līnija tika izveidota no IV pakāpes pārejas šūnu karcinomas (TCC). Šūnu līnija tika iegūta no augsti anaplastiskas karcinomas ar agresīvas ļaundabības pazīmēm, tostarp strauju proliferāciju un vāju diferenciāciju. Citoģenētiskā analīze atklāja anormālu kariotipu, kurā nebija skaidra modālā skaita, un tās in vitro pasāžu laikā tika novērotas atšķirīgas marķieru hromosomas. Morfoloģiski TCCSUP šūnām ir epitēlijveidīgas un fibroblastveidīgas iezīmes, kas atbilst agresīvu TCC audzēju heterogenitātei. In vitro TCCSUP šūnām ir spēcīga augšana monoslāņa kultūrās. Šī šūnu līnija ir plaši izmantota vēža pētījumos, jo īpaši urīnpūšļa vēža bioloģijas un terapeitiskās atbildes reakcijas pētījumos. TCCSUP šūnas saglabā ar audzēju saistītos antigēnus, padarot tās par vērtīgu modeli imunoloģiskiem pētījumiem un pret antigēniem vērstu terapiju izstrādei. Turpmāka molekulārā raksturošana ir atklājusi to lietderību augstas veiktspējas zāļu skrīninga un ģenētiskajos pētījumos. TCCSUP šūnas ir iekļautas plaša mēroga proteomikas un genomikas analīzēs, tostarp apgrieztās fāzes proteīnu masīvu pētījumos, atklājot izmaiņas tādos signalizācijas ceļos kā PI3K/AKT un MAPK. Šie atklājumi saskan ar šūnu līnijas tumorigenajām īpašībām un tās nozīmi kā modelim, lai izprastu urīnpūšļa vēža progresēšanas molekulāros pamatus.
Organism	Cilvēks
Tissue	Urīnpūslis
Disease	Urīnpūšļa karcinoma
Synonyms	TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup

Raksturojums

Age	67 gadi
Gender	Sievietes
Ethnicity	Eiropas
Morphology	Epitēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

TCCSUP šūnas | 305073

Citation	TCCSUP (Cytion kataloga numurs 305073)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1738

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 līdz 40 stundas
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.
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.

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.

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 un molekulārā analīze

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.