Product sheet

SCC-7 šūnas | 305622

Vispārīga informācija

Description	SCC-7 (vai SCC-VII) šūnu līnija ir peles plakanšūnu karcinomas modelis, kas iegūts no C3H peles spontāna audzēja. To plaši izmanto vēža pētījumos, jo īpaši pētījumos, kas saistīti ar audzēju reakciju uz staru terapiju, ķīmijterapiju un ar hipoksiju saistītiem rezistences mehānismiem. SCC-7 ir pazīstama ar savu pielāgošanās spēju singēnās C3H pelēs, kur tā veido cietus audzējus pēc subkutānas inokulācijas. Šī īpašība padara to par piemērotu pirmsklīnisko modeli terapeitisko intervenču novērtēšanai un šūnu reakciju uz ārstēšanu izpratnei. Pētījumi par SCC-7 audzējiem ir parādījuši to heterogenitāti jutībā pret ķīmijterapijas līdzekļiem. Piemēram, eksperimentos, kuros novērtēja CCNU (1-(2-hloretil)-3-cikloheksil-1-nitrozourea) citotoksisko iedarbību, SCC-7 parādīja paaugstinātu jutību, ja to ārstēja kombinācijā ar hipoksisko radiosensibilizatoru misonidazolu. Misonidazola pievienošana palielināja CCNU citotoksisko iedarbību, iespējams, pateicoties DNS krustsaišu veidošanās pastiprināšanai vai DNS remonta mehānismu inhibīcijai hipoksijas apstākļos. Svarīgi, ka SCC-7 pastiprinājuma koeficients tika ziņots kā aptuveni 1,7 līdz 1,8, norādot uz ievērojamu audzēja šūnu iznīcināšanas pieaugumu. SCC-7 audzējus bieži izmanto, lai pētītu hipoksijas ietekmi uz rezistenci pret ārstēšanu. Šiem audzējiem piemīt hipoksisko reģionu raksturīgās pazīmes, kas atspoguļo klīnisko problēmu, ko rada skābekļa trūkums cietos audzējos. Audzēja klonogēno potenciālu novērtē arī ar izdzīvošanas testiem, kas nosaka dzīvotspējīgo šūnu daļu pēc ārstēšanas, sniedzot būtisku informāciju par ārstēšanas efektivitāti. SCC-7 kalpo kā stabils pirmsklīniskais modelis plakanšūnu karcinomas pētījumiem. Tā izmantošana staru bioloģijā, hipoksijas pētījumos un ķīmijterapijas novērtēšanā ir ievērojami veicinājusi izpratni par audzēju reakciju uz terapiju un stratēģiju izstrādi, lai pārvarētu rezistenci pret ārstēšanu.
Organism	Pele
Tissue	Vēdera siena
Disease	plakanšūnu karcinoma
Synonyms	SCC-7, SCCVII/St, SCCVII, SCC VII

Raksturojums

Breed/Subspecies	C3H
Age	Nav norādīts
Gender	Nav norādīts
Morphology	Epitēlijveidīgs

SCC-7 šūnas | 305622

Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	SCC-7 (Cytion kataloga numurs 305622)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V412

Biomolekulārie dati

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
Seeding density	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
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.

SCC-7 šūnas | 305622

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

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.