

A2780 Šūnas | 300491

Vispārīga informācija

Description

A2780 ir cilvēka olnīcu vēža šūnu līnija, kas pirmo reizi tika izveidota 1972. gadā no pacientes ar progresējušu epitēlija olnīcu vēzi. Šīm šūnām bija raksturīga jutība pret cisplatīnu un doksorubicīnu - diviem parasti lietotiem ķīmijterapijas līdzekļiem olnīcu vēža ārstēšanai. Kopš A2780 izveides to plaši izmanto vēža pētījumos, jo īpaši jaunu vēža ārstēšanas līdzekļu izstrādē un testēšanā.

Pētījumi, kuros izmantotas A2780 šūnas, ir snieguši vērtīgu ieskatu olnīcu vēža bioloģijā, tostarp identificējot specifiskas ģenētiskās mutācijas, piemēram, TP53 un BRCA1. Šīs mutācijas ir saistītas ar paaugstinātu olnīcu vēža risku un ir sastopamas arī citu veidu vēža gadījumos.

Turklāt A2780 šūnas ir izmantotas, lai pētītu angiogēzes - procesa, kurā veidojas jauni asinsvadi, nozīmi olnīcu vēža progresēšanā un novērtētu pretangiogēnisko zāļu efektivitāti. Angiogēnēzei ir būtiska nozīme olnīcu vēža augšanā un progresēšanā, jo tā nodrošina skābekli un barības vielas vēža šūnu augšanai.

Pētījumos, kuros izmantotas A2780 šūnas, ir pierādīta tādu proangiogēnisku faktoru kā VEGF un angiopoetīns-2, kas veicina jaunu asinsvadu veidošanos, pārmērīga ekspresija. Turklāt A2780 šūnas ir izmantotas, lai pārbaudītu tādu antiangiogēnu zāļu efektivitāti kā bevacizumabs, kas vērsta pret VEGF un kavē jaunu asinsvadu veidošanos.

Turklāt A2780 šūnas ir izmantotas, lai novērtētu dažādu terapeitisko līdzekļu, tostarp ķīmijterapijas zāļu, mērķterapijas, piemēram, PARP inhibitoru, un imūnterapijas efektivitāti.

Jo īpaši A2780 šūnas ir izmantotas, lai pētītu dažādu zāļu kombināciju ietekmi uz vēža šūnu proliferāciju, apoptozi un rezistenci pret zālēm. Kopumā A2780 šūnu līnijai ir bijusi nozīmīga loma olnīcu vēža izpētes attīstībā, nodrošinot vērtīgu instrumentu slimības izpratnei un jaunu ārstēšanas metožu izstrādei.

Organism Cilvēks

Tissue Olnīcas

Synonyms A-2780, 2780, A2780S

Raksturojums

Age Nav norādīts

Gender Sievietes

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation A2780 (Cytion kataloga numurs 300491)

A2780 Šūnas | 300491

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0134

Biomolekulārie dati**Darbs ar**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Savāc suspensijas šūnas 15 ml mēģenē un saudzīgi izmazgā pielipušās šūnas ar PBS bez kalcija un magnija (T25 kolbām izmanto 3-5 ml, bet T75 kolbām - 5-10 ml). Uzklājiet Accutase (1-2 ml T25 kolbām, 2,5 ml T75 kolbām), nodrošinot pilnīgu šūnu slāņa pārklājumu. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 10 minūtes. Pēc inkubācijas apvienot un centrifugēt gan suspensiju, gan pielipušās šūnas. Pēc centrifugēšanas uzmanīgi resuspendēt šūnu granulas un pārvietot šūnu suspensiju jaunās kolbās ar svaigu barotni.
---------------------	---

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.
----------------------	---

A2780 Šūnas | 300491

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$ 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

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

A2780 Šūnas | 300491

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.

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.