

A72 Šūnas | 602398

Vispārīga informācija

Description

A72 šūnas ir suņu fibrosarkomas šūnu līnija, kas iegūta no spontāni radušos audzēju sunim. Šīs šūnas galvenokārt izmanto veterinārajos onkoloģiskajos pētījumos, lai pētītu suņu fibrosarkomu bioloģiju, uzvedību un reakciju uz ārstēšanu. To nozīme ir arī salīdzinošās onkoloģijas pētījumos, kur ar suņu vēzi iegūtās atziņas var izmantot cilvēku vēža pētījumos, jo daži suņu un cilvēku audzēji ir bioloģiski līdzīgi.

A72 šūnu līnijai piemīt adhēzija, fibroblastiem līdzīga morfoloģija, un tā ir pazīstama ar savu agresīvo augšanu in vitro. Tā ir izmantota, lai pētītu dažādus vēža šūnu bioloģijas aspektus, tostarp proliferāciju, metastāzes un audzēja šūnu mijiedarbību ar ārpusšūnu matricu. Šīs šūnas ir īpaši vērtīgas, lai novērtētu ķīmijterapeitisko līdzekļu efektivitāti un pētītu jaunas terapeitiskās stratēģijas, tostarp imūnterapiju un mērķterapiju.

A72 šūnas ir arī noderīgs modelis audzēja augšanā un progresēšanā iesaistīto molekulāro ceļu, piemēram, PI3K/Akt, MAPK un citu saistīto ceļu signalizācijas, izpētei. Tās palīdz izprast fibrosarkomas ģenētiskos un molekulāros pamatus, kas var palīdzēt noteikt potenciālos biomarkierus diagnozes noteikšanai un ārstēšanas mērķus gan veterinārajā, gan cilvēku onkoloģijā.

Organism Suņu

Tissue Muskuļi

Disease Karcinoma

Synonyms A 72, A-72

Raksturojums

Breed/Subspecies Zeltainais retrīvers

Age 8 gadi

Gender Sievietes

Morphology Fibroblastiem līdzīgs

Growth properties Vienslāņa, adhēzija

Normatīvie dati

Citation A72 (Cytion kataloga numurs 602398)

A72 Šūnas | 602398

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9615

CellosaurusAccession CVCL_3453

Biomolekulārie dati

Virus susceptibility Suņu koronavīrusi, suņu adenovīrusi I, II, suņu herpes vīrusi, suņu paragripas vīruss, suņu parvovīruss suņu mēra vīruss suņu mēra vīruss, suņu minūte vīruss

Darbs ar

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 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.

Seeding density 2×10^4 šūnas/cm² 3 dienu laikā veidos konfluentu monoslāni.

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Post-Thaw Recovery Pēc atkausēšanas izklaidējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5×10^4 šūnas/cm² un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

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 atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu.

A72 Šūnas | 602398

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

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 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

A72 Šūnas | 602398

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.