

Celule A72 | 602398

Informații generale

Description

Celulele A72 sunt o linie celulară de fibrosarcom canin derivată dintr-o tumoare apărută spontan la un câine. Aceste celule sunt utilizate în principal în cercetarea oncologică veterinară pentru a studia biologia, comportamentul și răspunsurile la tratament ale fibrosarcoamelor canine. Relevanța lor se extinde la studiile de oncologie comparativă, în care cunoștințele obținute din cancerule canine pot fi aplicate cercetării cancerului uman datorită similitudinilor biologice dintre anumite tumori canine și umane.

Linia celulară A72 prezintă o morfologie aderentă, asemănătoare fibroblastului și este cunoscută pentru creșterea sa agresivă in vitro. Aceasta a fost utilizată pentru a investiga diverse aspecte ale biologiei celulelor canceroase, inclusiv proliferarea, metastaza și interacțiunile celulelor tumorale cu matricea extracelulară. Aceste celule sunt deosebit de valoroase pentru evaluarea eficacității agenților chimioterapeutici și explorarea noilor strategii terapeutice, inclusiv imunoterapia și terapiile țintite.

Celulele A72 oferă, de asemenea, un model util pentru studierea căilor moleculare implicate în creșterea și progresia tumorală, cum ar fi semnalizarea prin PI3K/Akt, MAPK și alte căi conexe. Ele sunt esențiale pentru înțelegerea fundamentelor genetice și moleculare ale fibrosarcomului, ceea ce poate contribui la identificarea biomarkerilor potențiali pentru diagnostic și a țintelor pentru tratament, atât în oncologia veterinară, cât și în cea umană.

Organism Canin

Tissue Mușchi

Disease Carcinom

Synonyms A 72, A-72

Caracteristici

Breed/Subspecies Golden Retriever

Age 8 ani

Gender Femei

Morphology Fibroblast-like

Growth properties Monostrat, aderent

Date de reglementare

Celule A72 | 602398

Citation	A72 (număr de catalog Cytion 602398)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9615
CellosaurusAccession	CVCL_3453

Date biomoleculare

Virus susceptibility	Coronavirusuri canine, adenovirusuri canine I, II, virusuri herpetice canine, parainfluenzavirusuri canine, parvovirusuri canine, virusul bolii Carré, virusul minuscul al caninelor
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Manipulare

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 de ore
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Seeding density	2×10^4 celule/cm ² vor forma un strat unic confluent în decurs de 3 zile.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasați celulele la 5×10^4 celule/cm ² și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule A72 | 602398

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule A72 | 602398

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.