

## A72 Celice | 602398

## Splošne informacije

## Description

Celice A72 so celična linija pasjega fibrosarkoma, pridobljena iz spontanega tumorja pri psu. Te celice se uporabljajo predvsem v veterinarskih onkoloških raziskavah za preučevanje biologije, obnašanja in odzivov na zdravljenje pasjih fibrosarkomov. Njihov pomen se razširja na primerjalne onkološke študije, v katerih se lahko spoznanja, pridobljena iz pasjih rakov, zaradi bioloških podobnosti med nekaterimi pasjimi in človeškimi tumorji uporabijo pri raziskavah človeškega raka.

Celična linija A72 ima adherentno morfologijo, podobno fibroblastom, in je znana po svoji agresivni rasti in vitro. Uporabljena je bila za raziskovanje različnih vidikov biologije rakavih celic, vključno s proliferacijo, metastazami in interakcijami tumorskih celic z zunajceličnim matriksom. Te celice so še posebej dragocene za ocenjevanje učinkovitosti kemoterapevtikov in raziskovanje novih terapevtskih strategij, vključno z imunoterapijo in ciljnim zdravljenjem.

Celice A72 so tudi uporaben model za preučevanje molekularnih poti, ki sodelujejo pri rasti in napredovanju tumorjev, kot so signalizacija prek PI3K/Akt, MAPK in drugih povezanih poti. Pomagajo razumeti genetske in molekularne osnove fibrosarkoma, kar lahko pripomore k opredelitvi potencialnih biomarkerjev za diagnozo in ciljev za zdravljenje v veterinarski in humani onkologiji.

**Organism** Pasja

**Tissue** Mišice

**Disease** Karcinom

**Synonyms** A 72, A-72

## Značilnosti

**Breed/Subspecies** Zlati prinašalec

**Age** 8 let

**Gender** Ženske

**Morphology** Fibroblastom podobni

**Growth properties** Enoslojni, adherentni

## Regulativni podatki

**A72 Celice | 602398****Citation** A72 (kataloška številka Cytion 602398)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9615**CellosaurusAccession** CVCL\_3453**Biomolekularni podatki****Virus susceptibility** Pasji koronavirusi, pasji adenovirus I, II, pasji herpes virusi, pasji parainfluenzavirus, pasji parvovirus pasji virus pasje kuge, virus pasje kuge**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 ur**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Seeding density**  $2 \times 10^4$  celic/cm<sup>2</sup> bo v 3 dneh povzročilo konfluentno monosloj.**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti  $5 \times 10^4$  cel<sup>ic</sup>/cm<sup>2</sup> in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

## A72 Celice | 602398

### Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## A72 Celice | 602398

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključuje z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.