

ST celice | 305214

Splošne informacije

Description

Celična linija ST, pridobljena iz vezivnega tkiva moškega prašiča landrace, se uporablja predvsem v znanstvenih študijah, povezanih z virologijo in toksikologijo. Te celice so prašičjega izvora in so posebej dragocene za raziskave v veterinarski medicini in primerjalni celični biologiji, zlasti za študije virusov, ki prizadenejo prašiče. Zaradi fibroblastni morfologiji podobne ST celice so primeren model za preučevanje celičnih procesov in interakcij med virusi in celicami pri prašičih.

Celice ST imajo v standardnih pogojih celične kulture robustne rastne lastnosti in so bile pogosto uporabljene za preučevanje različnih prašičjih patogenov, vključno z virusom slinavke in parkljevke ter drugimi člani družine Picornaviridae. Njihova dovzetnost za različne virusne okužbe omogoča analizo življenjskih ciklov virusov, interakcij med gostiteljem in patogenom ter učinkovitosti protivirusnih spojin. Poleg tega se te celice pogosto uporabljajo pri ocenjevanju toksikoloških odzivov na različne kemične snovi, saj zagotavljajo bistvene podatke o celičnih odzivih in citotoksičnosti v sistemu, ki ni sestavljen iz sesalcev.

Vsestranskost celične linije ST v viroloških in toksikoloških testih poudarja njeno uporabnost v temeljnih in uporabnih bioloških raziskavah. Zato so celice ST še naprej pomemben vir za raziskovalce, ki si prizadevajo za izboljšanje veterinarskega zdravja, razumevanje mehanizmov zoonotskih bolezni in razvoj terapevtskih strategij za bolezni, ki prizadenejo populacije prašičev.

Organism Prašič

Tissue Testis

Synonyms Prašičji testis, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Značilnosti

Age 80 do 90 dni nosečnosti

Gender Moški

Morphology Fibroblast

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation ST (katalogska številka Cytion 305214)

ST celice | 305214

Biosafety level

Stopnja biološke varnosti 1.

Celična linija vsebuje zaporedja onkovirusa tipa C (PCOV) in njihove transkripte, zato ni mogoče izključiti možnosti izločanja virusa. V Nemčiji so ti virusi kategorizirani kot BSL 1 za ljudi in BSL 2 za živali (TRBA 462). Vendar nemški osrednji odbor za biološko varnost (ZKBS) tem virusom in okuženim celičnim linijam, kadar se uporabljajo za namene genskega spreminjanja, dodeli klasifikacijo BSL 2.

NCBI_TaxID

9823

CellosaurusAccession

CVCL_2204

Biomolekularni podatki**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Supplements

Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 1 % NEAA in 1,0 mM natrijevega piruvata

Dissociation Reagent

Accutase

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.

Split ratio

1:2 do 1:4

Fluid renewal

2 do 3-krat na teden

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabite 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 krio.

ST celice | 305214

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 kriovial 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 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

ST celice | 305214

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°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°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi 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.