

Celule ST | 305214

Informații generale

Description

Linia celulară ST, derivată din țesutul conjunctiv al unui porc Landrace mascul, este utilizată în principal în studii științifice legate de virologie și toxicologie. Aceste celule sunt de origine porcină și sunt deosebit de valoroase pentru cercetarea în medicina veterinară și biologia celulară comparativă, în special pentru studiile privind virusurile care afectează porcinele. Morfologia fibroblastică a celulelor ST le face un model adecvat pentru studierea proceselor celulare și a interacțiunilor virus-celulă în contextul porcine.

Celulele ST prezintă caracteristici robuste de creștere în condiții standard de cultură celulară și au fost utilizate pe scară largă pentru a studia o varietate de agenți patogeni suini, inclusiv virusul febrei aftoase și alți membri ai familiei Picornaviridae. Sensibilitatea lor la diferite infecții virale facilitează analiza ciclurilor de viață virale, a interacțiunilor gazdă-patogen și a eficacității compușilor antivirali. În plus, aceste celule sunt adesea utilizate în evaluarea răspunsurilor toxicologice la diferiți agenți chimici, furnizând date esențiale privind răspunsurile celulare și citotoxicitatea într-un sistem de mamifere non-umane.

Versatilitatea liniei celulare ST în testele virusologice și toxicologice subliniază utilitatea acesteia în cercetarea biologică fundamentală și aplicată. Ca atare, celulele ST continuă să fie o resursă esențială pentru cercetătorii care doresc să promoveze sănătatea veterinară, să înțeleagă mecanismele bolilor zoonotice și să dezvolte strategii terapeutice pentru bolile care afectează populațiile de porcine.

Organism Porc

Tissue Testicul

Synonyms Testicul porcine, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Caracteristici

Age 80 până la 90 de zile de gestație

Gender Masculin

Morphology Fibroblast

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation ST (număr de catalog Cytion 305214)

Celule ST | 305214

Biosafety level

Nivel de biosecuritate 1.

Linia celulară adăpostește secvențe de oncovirus porcin de tip C (PCOV) și transcriptele acestora, iar posibilitatea secreției virale nu poate fi exclusă. În Germania, acești viruși sunt clasificați ca BSL 1 pentru oameni și BSL 2 pentru animale (TRBA 462). Cu toate acestea, Comitetul central german pentru siguranță biologică (ZKBS) atribuie o clasificare BSL 2 acestor virusuri și liniilor celulare infectate atunci când sunt utilizate în scopuri de modificare genetică.

NCBI_TaxID

9823

CellosaurusAccession

CVCL_2204

Date biomoleculare**Manipulare****Culture Medium**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)**Supplements**

Suplimentați mediul cu 10% FBS, 1% NEAA și 1,0 mM piruvat de sodiu

Dissociation Reagent

Accutase

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.

Split ratio

1:2 – 1:4

Fluid renewal

de 2 până la 3 ori pe săptămână

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 ST | 305214

**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 ST | 305214

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.