

Cellule ST | 305214

Informazioni generali

Description

La linea cellulare ST, derivata dal tessuto connettivo di un maiale Landrace maschio, è utilizzata principalmente per studi scientifici legati alla virologia e alla tossicologia. Queste cellule sono di origine suina e sono particolarmente preziose per la ricerca in medicina veterinaria e biologia cellulare comparata, in particolare per gli studi sui virus che colpiscono i suini. La morfologia simile a quella dei fibroblasti delle cellule ST le rende un modello adatto allo studio dei processi cellulari e delle interazioni virus-cellula in un contesto suino.

Le cellule ST presentano caratteristiche di crescita robuste in condizioni di coltura cellulare standard e sono state ampiamente utilizzate per studiare una varietà di patogeni suini, tra cui il virus dell'afta epizootica e altri membri della famiglia Picornaviridae. La loro suscettibilità a diverse infezioni virali facilita l'analisi dei cicli vitali virali, delle interazioni ospite-patogeno e dell'efficacia dei composti antivirali. Inoltre, queste cellule sono spesso utilizzate nella valutazione delle risposte tossicologiche a vari agenti chimici, fornendo dati essenziali sulle risposte cellulari e sulla citotossicità in un sistema di mammiferi non umani.

La versatilità della linea cellulare ST nei saggi virologici e tossicologici sottolinea la sua utilità nella ricerca biologica fondamentale e applicata. Per questo motivo, le cellule ST continuano a essere una risorsa fondamentale per i ricercatori che mirano a far progredire la salute veterinaria, a comprendere i meccanismi delle malattie zoonotiche e a sviluppare strategie terapeutiche per le malattie che colpiscono le popolazioni suine.

Organism	Maiale
Tissue	Testicolo
Synonyms	Testicolo suino, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Caratteristiche

Age	80-90 giorni di gestazione
Gender	Uomo
Morphology	Fibroblasti
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	ST (numero di catalogo Cytion 305214)
-----------------	---------------------------------------

Cellule ST | 305214**Biosafety level**

Livello di biosicurezza 1.

La linea cellulare ospita sequenze di oncovirus porcino di tipo C (PCOV) e i relativi trascritti, e non si può escludere la possibilità di secrezione virale. In Germania, questi virus sono classificati come BSL 1 per l'uomo e BSL 2 per gli animali (TRBA 462). Tuttavia, il Comitato centrale tedesco per la sicurezza biologica (ZKBS) assegna una classificazione BSL 2 a questi virus e alle linee cellulari infette quando vengono utilizzati per scopi di modificazione genetica.

NCBI_TaxID

9823

CellosaurusAccession

CVCL_2204

Dati biomolecolari**Manipolazione****Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Supplements

Integrare il terreno di coltura con 10% FBS, 1% NEAA e 1,0 mM di piruvato di sodio

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospingere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Split ratio

da 1:2 a 1:4

Fluid renewal

da 2 a 3 volte alla settimana

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Cellule ST | 305214

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Cellule ST | 305214

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.