

Células ST | 305214

Informações gerais

Description

A linha de células ST, derivada do tecido conjuntivo de um porco macho da raça Landrace, é utilizada principalmente em estudos científicos relacionados com a virologia e a toxicologia. Estas células são de origem suína e são particularmente valiosas para a investigação em medicina veterinária e biologia celular comparativa, nomeadamente para estudos sobre vírus que afectam os suínos. A morfologia semelhante à dos fibroblastos das células ST torna-as um modelo adequado para o estudo dos processos celulares e das interações vírus-células num contexto suíno.

As células ST apresentam características de crescimento robustas em condições normais de cultura de células e têm sido amplamente utilizadas para estudar uma variedade de agentes patogénicos dos suínos, incluindo o vírus da febre aftosa e outros membros da família Picornaviridae. A sua susceptibilidade a diferentes infecções virais facilita a análise dos ciclos de vida dos vírus, das interações entre o hospedeiro e o agente patogénico e da eficácia dos compostos antivirais. Além disso, estas células são frequentemente utilizadas na avaliação das respostas toxicológicas a vários agentes químicos, fornecendo dados essenciais sobre as respostas celulares e a citotoxicidade num sistema de mamíferos não humanos.

A versatilidade da linha celular ST em ensaios virológicos e toxicológicos sublinha a sua utilidade tanto na investigação biológica fundamental como na aplicada. Como tal, as células ST continuam a ser um recurso crítico para os investigadores que pretendem melhorar a saúde veterinária, compreender os mecanismos das doenças zoonóticas e desenvolver estratégias terapêuticas para as doenças que afectam as populações de suínos.

Organism	Porco
Tissue	Testículo
Synonyms	Testículo de suíno, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Caraterísticas

Age	80 a 90 dias de gestação
Gender	Masculino
Morphology	Fibroblastos
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	ST (número de catálogo Cytion 305214)
-----------------	---------------------------------------

Células ST | 305214

Biosafety level

Nível de segurança biológica 1.

A linha celular contém sequências de oncovírus porcino tipo C (PCOV) e as suas transcrições, e a possibilidade de secreção viral não pode ser excluída. Na Alemanha, estes vírus são classificados como BSL 1 para humanos e BSL 2 para animais (TRBA 462). No entanto, o Comité Central Alemão de Segurança Biológica (ZKBS) atribui uma classificação BSL 2 a estes vírus e às linhas celulares infectadas quando utilizadas para fins de modificação genética.

NCBI_TaxID 9823

CellosaurusAccession CVCL_2204

Dados biomoleculares

Manuseamento

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

Supplements Suplementar o meio com 10% de FBS, 1% de NEAA e 1,0 mM de piruvato de sódio

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Split ratio 1:2 a 1:4

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilize um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células ST | 305214

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células ST | 305214

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.