

Células ST | 305214

Información general

Description

La línea celular ST, derivada del tejido conjuntivo de un cerdo macho de raza Landrace, se utiliza principalmente en estudios científicos relacionados con la virología y la toxicología. Estas células son de origen porcino y resultan especialmente valiosas para la investigación en medicina veterinaria y biología celular comparada, sobre todo para estudios sobre virus que afectan a los cerdos. La morfología similar a la de los fibroblastos de las células ST las convierte en un modelo adecuado para estudiar los procesos celulares y las interacciones virus-célula en un contexto porcino.

Las células ST presentan características de crecimiento robustas en condiciones estándar de cultivo celular y se han utilizado ampliamente para estudiar diversos patógenos porcinos, como el virus de la fiebre aftosa y otros miembros de la familia Picornaviridae. Su susceptibilidad a diferentes infecciones virales facilita el análisis de los ciclos vitales virales, las interacciones huésped-patógeno y la eficacia de los compuestos antivirales. Además, estas células se utilizan a menudo en la evaluación de las respuestas toxicológicas a diversos agentes químicos, proporcionando datos esenciales sobre las respuestas celulares y la citotoxicidad en un sistema de mamíferos no humanos.

La versatilidad de la línea celular ST en ensayos virológicos y toxicológicos subraya su utilidad tanto en investigación biológica fundamental como aplicada. Por ello, las células ST siguen siendo un recurso fundamental para los investigadores que pretenden avanzar en la sanidad veterinaria, comprender los mecanismos de las enfermedades zoonóticas y desarrollar estrategias terapéuticas para las enfermedades que afectan a las poblaciones porcinas.

Organism	Cerdo
Tissue	Testículos
Synonyms	Testículo porcino, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Características

Age	de 80 a 90 días de gestación
Gender	Hombre
Morphology	Fibroblastos
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

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

Células ST | 305214

Biosafety level

Nivel de bioseguridad 1.

La línea celular alberga secuencias de oncovirus porcino de tipo C (PCOV) y sus transcritos, y no puede excluirse la posibilidad de secreción viral. En Alemania, estos virus están clasificados como BSL 1 para humanos y BSL 2 para animales (TRBA 462). Sin embargo, el Comité Central Alemán de Seguridad Biológica (ZKBS) asigna una clasificación BSL 2 a estos virus y a las líneas celulares infectadas cuando se utilizan con fines de modificación genética.

NCBI_TaxID

9823

CellosaurusAccession

CVCL_2204

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium

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

Supplements

Complementar el medio con 10% de FBS, 1% de NEAA y 1,0 mM de piruvato sódico

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Split ratio

1:2 a 1:4

Fluid renewal

de 2 a 3 veces por semana

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilice el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células ST | 305214

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células ST | 305214

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.