

Células BS-C-1 | 305009**Información general****Description**

La línea celular BS-C-1, también conocida como células renales de Cercopithecus aethiops, procede del riñón del mono verde africano. Esta línea celular, establecida en la década de 1960, se utiliza ampliamente en la investigación virológica debido a su susceptibilidad a los adenovirus, virus simios y otros agentes patógenos. Las células BS-C-1 presentan una morfología epitelial y son adherentes en cultivo, lo que las hace adecuadas para una gran variedad de montajes experimentales, incluyendo estudios de interacción virus-huésped y ensayos de citotoxicidad.

Una de las características distintivas de las células BS-C-1 es su utilidad en la propagación y el mantenimiento de poliovirus, lo que facilita el desarrollo de vacunas y los estudios del ciclo de vida del virus. Las células también son conocidas por su papel en el descubrimiento y estudio de los adenovirus, contribuyendo significativamente a nuestra comprensión de la genética viral y los procesos de replicación. A pesar de sus orígenes y usos primarios, las células BS-C-1 también se han empleado en investigación farmacológica y toxicología, probando los efectos de diversas sustancias sobre los procesos celulares y la viabilidad.

Debido a sus robustas características de crecimiento y a su capacidad para ser transfectadas con relativa facilidad, las células BS-C-1 son valiosas en biología molecular para estudios de expresión génica. Su compatibilidad con una amplia gama de métodos de transfección de ADN favorece su uso en la investigación de la terapia génica y la producción de proteínas recombinantes. En general, las células BS-C-1 siguen siendo un recurso fundamental en la investigación biomédica, ya que proporcionan información sobre el comportamiento celular y las bases moleculares de las enfermedades.

Organism Chlorocebus pygerythrus (Mono coto)

Tissue Riñón

Synonyms BSC-1, BSC1, GMK, Biologics Standards-Cercopithecus-1

Características

Morphology Epitelial

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation BS-C-1 (número de catálogo de Cytion 305009)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9534

Células BS-C-1 | 305009

CellosaurusAccession CVCL_0607

Datos biomoleculares

Protein expression Queratina

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** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 72 horas**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** 1:3 a 1:4**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos 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 BS-C-1 | 305009

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 BS-C-1 | 305009

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.