

Células CESS | 300262

Información general

Description

La línea celular CESS es una línea celular linfoblastoide B derivada de un paciente humano con leucemia. Esta línea celular se utiliza habitualmente para estudiar la producción de inmunoglobulinas, en particular la secreción de IgG, debido a su fuerte respuesta a la estimulación con citocinas. Las células CESS están transformadas por el VEB y presentan marcadores de superficie característicos de las células B maduras, como CD19 y CD38. Expresan la clase sIgG1 de inmunoglobulinas y sirven de modelo para estudiar la diferenciación y la función de las células B, incluidas las respuestas inmunitarias reguladas por citocinas como la interleucina-6 (IL-6), también conocida como factor 2 de estimulación de las células B (BSF-2). La IL-6 desempeña un papel crucial en la estimulación de la producción de inmunoglobulinas en las células CESS, lo que las convierte en un modelo valioso para investigar las respuestas de las células B en la investigación inmunológica.

Además, las células CESS han sido fundamentales en estudios centrados en la señalización celular y la apoptosis. En particular, se ha demostrado que estas células producen y responden al factor de crecimiento nervioso (NGF) a través de un mecanismo de señalización autocrino, expresando receptores NGF de alta y baja afinidad. El bloqueo de la señalización del NGF con anticuerpos o inhibidores específicos induce la apoptosis en las células CESS, caracterizada por la fosforilación de Bcl-2 y la activación de la vía p38 MAPK. Esto convierte a las células CESS en un modelo importante para comprender los mecanismos moleculares de la supervivencia y la apoptosis de las células B, en particular en el contexto de la señalización del NGF y su regulación de las proteínas de la familia Bcl-2.

Organism Humano

Tissue Sangre periférica

Disease Leucemia mieloide aguda

Applications Establecimiento de líneas celulares de hibridoma T humano

Synonyms Cess

Características

Gender Hombre

Ethnicity Europea

Morphology Linfoblasto

Growth properties Suspensión

Datos reglamentarios

Células CESS | 300262

Citation CESS (número de catálogo 300262 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0209

Datos biomoleculares

Viruses Transformado por EBV

Products IL-2 tras inducción con TRF (factor de sustitución de células T)

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

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.

Seeding density Se recomienda 1×10^4 células/cm².

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 48 horas.

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 CESS | 300262

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

Ninguno

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.

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.

Células CESS | 300262

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10,11
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 10,12
TH01: 7,9.3
TPOX: 8,9
vWA: 16,17
D3S1358: 15,18
D21S11: 27,30
D18S51: 12,16
Penta E: 7,13
Penta D: 10,12
D8S1179: 13,14
FGA: 21,22
PEZ6: K562