

Células TK6 | 300357

Información general

Description

TK6 es una línea celular de linfoblastos derivada del bazo de un varón de 5 años diagnosticado de esferocitosis hereditaria. Esta línea celular destaca especialmente por ser heterocigota en el locus de la timidina quinasa (TK), lo que sustenta su utilidad en la investigación genética. La heterocigosidad en el locus TK permite a las células TK6 servir como modelo sensible para detectar mutaciones hacia adelante, proporcionando una plataforma robusta para pruebas de mutagenicidad y estudios de toxicología genética.

Las células se emplean ampliamente en ensayos diseñados para detectar cuantitativamente mutaciones hacia adelante en tres loci, incluida la resistencia a la trifluorotimidina en el locus tk. Esta capacidad hace de TK6 una herramienta inestimable en las industrias farmacéutica y química para evaluar el potencial mutagénico de nuevos compuestos. El fondo genético único de la línea celular y su relevancia para la enfermedad la convierten en un recurso crítico para los estudios centrados en la comprensión de los procesos de mutación y la evaluación de los efectos citogenéticos de las exposiciones químicas en un entorno controlado.

Organism Humano

Tissue Bazo

Synonyms TK-6, H2BT

Características

Age 5 años

Gender Hombre

Cell type Linfoblasto

Growth properties Suspensión

Datos reglamentarios

Citation TK6 (número de catálogo 300357 de Cytion)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0561

Células TK6 | 300357

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con FBS inactivado por calor al 10%, suero de caballo al 2,5%
Subculturing	Inicie los cultivos con una densidad celular de 5×10^5 células/ml y manténgalos dentro del rango de 1×10^5 a 1×10^6 células/ml. Para el subcultivo, transfiera la suspensión celular a un frasco de cultivo celular nuevo previamente llenado con el volumen correcto de medio de cultivo fresco.
Seeding density	1×10^5 células/ml
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 TK6 | 300357

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 TK6 | 300357

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: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 8,9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17,20
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 11,16
Penta E: 5,7
Penta D: 11,12
D8S1179: 10,13
FGA: 22,24

Alelos HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '51:158:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01, '16:01:01
E: '01:03:02, '01:09