PLH

302137

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular PLH es una línea celular linfoblastoide humana transformada por el virus de Epstein-Barr (VEB) derivada de un paciente con hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) debida al déficit de esteroides 21-hidroxilasa (21-OHasa). Este trastorno autosómico recesivo, que afecta a la biosíntesis de cortisol, está fuertemente ligado a haplotipos HLA específicos, en particular HLA-Bw47;DR7. La línea PLH es homocigota para este haplotipo y se ha utilizado como modelo genético para investigar las bases moleculares de la deficiencia de 21-OHasa. Es especialmente valiosa para estudiar las deleciones génicas que afectan al gen del citocromo P-450C21, responsable de la 21-hidroxilación, un paso crucial en la producción de cortisol. Los análisis moleculares realizados con sondas de ADN confirmaron que las células PLH presentan una deleción homocigótica de uno de los dos genes P-450C21, lo que concuerda con la pérdida de actividad de la 21-hidroxilasa observada en los individuos afectados.
La línea celular PLH formaba parte del panel del Cuarto Taller de Histocompatibilidad Asia-Oceanía (4AOHW), cuyo objetivo era proporcionar un conjunto bien caracterizado de líneas celulares linfoblastoides transformadas por el VEB que representaran diversos alelos y haplotipos del CMH. Estos paneles sirven como recursos esenciales para los estudios de histocompatibilidad, el desarrollo de tipificación HLA y la investigación inmunogenética. La selección de PLH para su inclusión en el 4AOHW refleja su genotipo MHC único y su relevancia para la enfermedad, contribuyendo tanto a la estandarización de las asignaciones de alelos HLA como a los estudios que exploran la arquitectura genética de los trastornos relacionados con la inmunidad.

Pañuelo de papel	Glándula suprarrenal
Enfermedad	Hiperplasia suprarrenal congénita clásica por deficiencia de 21-hidroxilasa
Lugar de metástasis	Sangre periférica

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Suspensión

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Linfoblasto
Tipo de célula	Celda B

IDENTIFICADORES

Referencia

PLH (número de catálogo de Cytion 302137)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E810

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Virus

Virus de Epstein-Barr (VEB)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Subcultivo

Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando hacia arriba y hacia abajo, y luego tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión para alcanzar una concentración celular de 1 x 10^5 células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	Sin especificar
Origen étnico	Escandinavos, caucásicos

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes