B-LCL-HROC72

302082

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

B-LCL-HROC72 es una línea celular linfoblastoide B humana inmortalizada por el virus de Epstein-Barr (VEB) establecida a partir de linfocitos B aislados del tejido tumoral o de la sangre periférica de un paciente adulto. Las células se generaron mediante infección ex vivo con sobrenadante contenedor de EBV derivado de la línea celular B95/8 de titi en presencia de ciclosporina A para suprimir el crecimiento de células T y NK. Tras varias semanas de cultivo, se logró un crecimiento linfoblastoide estable, lo que dio lugar a una población de células B monoclonales u oligoclonales en continua proliferación, adecuada para la expansión in vitro a largo plazo.
Desde el punto de vista inmunofenotípico, B-LCL-HROC72 presenta un perfil de células B maduras y activadas que se caracteriza por la expresión de CD19 y CD20, junto con altos niveles de marcadores de activación y maduración, como CD23 y CD80. La fuerte expresión de moléculas MHC de clase I y clase II indica que se conserva la capacidad de presentación de antígenos. Dependiendo del clon individual, se puede observar una expresión variable de marcadores asociados a la diferenciación, como CD27, CD38 o CD138, lo que refleja diferentes etapas de maduración de las células B. Las células son negativas para los marcadores de células T, lo que confirma la especificidad del linaje.
Funcionalmente, B-LCL-HROC72 secreta inmunoglobulina de un isotipo definido (por ejemplo, IgG, IgM o IgA), que permanece estable durante el cultivo prolongado. Los anticuerpos secretados pueden recogerse de los sobrenadantes del cultivo y utilizarse para aplicaciones posteriores, como ensayos de unión a antígenos, estudios de reconocimiento de células tumorales o identificación de antígenos asociados a enfermedades. Como modelo de células B inmortalizadas por el VEB, B-LCL-HROC72 proporciona una plataforma in vitro robusta para investigar las respuestas inmunitarias humorales, la activación y diferenciación de las células B y los mecanismos mediados por anticuerpos en el contexto de la inmunología tumoral o las respuestas inmunitarias sistémicas.

Pañuelo de papel	Sangre periférica
Enfermedad	Carcinoma de colon
Lugar de metástasis	No aplicable (LCL de células B transformadas por el VEB de un paciente con carcinoma de colon)

Aplicaciones

Ensayos con células T y células NK; tipificación del HLA; presentación de antígenos; células diana para ensayos de linfocitos T citotóxicos (CTL); respuesta inmunitaria asociada al cáncer colorrectal; estudios con biobancos de pacientes emparejados con HROC72

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Propiedades de crecimiento	Suspensión
Situación respecto a los OMG	GMO-S2

Detalles sobre la presencia de OMG

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo linfoblástico (células redondas en suspensión)
Tipo de célula	Linfoblasto B

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

IDENTIFICADORES

Referencia

B-LCL-HROC72 (número de catálogo de Cytion 302082)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Virus

Transformante: VEB

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 inactivado por calor

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

Origen étnico	Caucásico

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 aplican los acuerdos con terceros	Yes