BC-3

305748

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular BC-3 es un modelo de linfoma de efusión primario (PEL) humano derivado del derrame pleural de un paciente seronegativo al VIH. Representa un subtipo poco frecuente de linfoma no Hodgkin de células B que suele presentarse en forma de derrames linfomatosos en cavidades corporales como la pleura, el pericardio o el peritoneo, a menudo sin que se detecten masas tumorales sólidas. La BC-3 se distingue por su infección exclusiva por el virus del herpes asociado al sarcoma de Kaposi (KSHV o HHV-8) y la ausencia total del virus de Epstein-Barr (VEB), una característica que la diferencia de la mayoría de las demás líneas celulares de PEL, que suelen presentar una doble infección.
Desde el punto de vista inmunofenotípico, las células BC-3 expresan el antígeno común de leucocitos (CD45), pero carecen de marcadores clásicos de linaje de células B (p. ej., CD19, CD20, CD21, CD22) y de células T (p. ej., CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), lo que concuerda con el inmunofenotipo indiferenciado del PEL. Sin embargo, sí muestran una expresión variable de marcadores de activación como CD30, CD38, CD54 y HLA-DR. Genotípicamente, BC-3 presenta reordenamientos clonales de genes de inmunoglobulina indicativos de un origen de células B, pero carece de reordenamientos del oncogén c-myc. Es importante destacar que los análisis de Southern blot y PCR confirmaron la presencia de un genoma intacto del KSHV de ~170 kb, y la microscopía electrónica demostró la presencia de cápsides similares a las del herpesvirus, lo que valida la línea como una fuente productiva de partículas infecciosas del KSHV.
La BC-3 está incluida en el panel LL-100 de líneas celulares de leucemia y linfoma y se agrupa claramente con otros modelos de PEL en los análisis transcriptómicos. Muestra expresión de genes característicos de la PEL, como PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 y miembros de la familia S100A. Estos marcadores reflejan un fenotipo de células B poscentro germinal y subrayan la utilidad de BC-3 como modelo biológicamente relevante para estudiar la patogénesis del KSHV, la biología del PEL y las estrategias terapéuticas dirigidas a las neoplasias asociadas al KSHV.

Pañuelo de papel	Derrame pleural
Enfermedad	Linfoma de efusión primaria

Aplicaciones

Inmunología

Sinónimos

- BC3

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Suspensión
Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Linfoblasto
Tiempo de duplicación	aprox. 50-60 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

BC-3 (número de catálogo de Cytion 305748)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1080

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (antígeno de membrana epitelial); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-

Perfil mutacional

Mutación: deleción del gen CDKN2A, homocigótica

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 20% de FBS

Reactivo de disociación	Ninguno
Densidad de siembra	Entre 2,5 y 10 × 10^5 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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 crioconservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye suero fetal bovino) + 5 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o bien CM-1 (número de catálogo de Cytion: 800100), que contiene osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la crioconservación.

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	85 años
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.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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