EB1

300403

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular EB1 es una línea celular de origen humano establecida a partir de fragmentos de biopsia y agrupaciones celulares de linfoma de Burkitt. Esta línea se cultivó originalmente en medio basal de Eagle suplementado con un 10 % de suero humano. Las condiciones únicas de crecimiento facilitaron el desarrollo de células que crecían predominantemente como individuos individuales o dúos que flotaban libremente. Las células EB1 presentan un tiempo de duplicación característico de aproximadamente 48 horas, lo que resalta su rápida tasa de proliferación, una característica distintiva de los linfoblastos.
Morfológicamente, las células EB1 muestran características linfoblásticas alteradas de manera uniforme, lo que indica su origen en tejido linfoide. La línea celular se ha utilizado ampliamente en el estudio del linfoma de Burkitt, aportando conocimientos sobre la patología de las neoplasias linfoides. Sirve como un valioso modelo para investigar el comportamiento biológico de las células linfoides bajo diversas condiciones experimentales, lo que contribuye a la exploración de dianas terapéuticas y a la comprensión de la progresión del linfoma.

Tissue	Sangre
Disease	Linfoma de Burkitt

Synonyms

- EB-1
- Epstein-Barr-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Células polimórficas, núcleos grandes, formación de microvellosidades
Cell type	Linfocito B

Karyotype

Distribución de la frecuencia cromosómica en 30 células: 2n = 46. La línea celular es de una mujer humana aneuploide, con un recuento cromosómico cercano al rango diploide. Los cromosomas normales N8, N11 y N14 son monosómicos, mientras que el resto de los autosomas suelen estar emparejados. El cromosoma X suele ser trisómico. Se observan cuatro cromosomas marcadores. Dos de ellos (los marcadores M1 y M3) implican la translocación recíproca entre los cromosomas N8 y N14, asociada a la mayoría de las líneas celulares del linfoma de Burkitt.

Doubling time	48 horas

IDENTIFIERS

Citation

EB1 (número de catálogo de Cytion 300403)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2027

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B

Viruses

Contiene el virus del herpes

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor

Subculturing

Las células deben subcultivarse transfiriendo parte de la suspensión a frascos de cultivo celular nuevos, previamente llenados con medio fresco. Como alternativa, los grupos de células pueden recogerse mediante centrifugación y resuspenderse en medio fresco.

Seeding density	0,1 × 10^6 células/ml
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Post-thaw recovery	Después de descongelarlas, deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 horas

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	9 años
Ethnicity	Africano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes