Nalm-6

300297

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular Nalm-6, derivada de la sangre periférica de un paciente con leucemia linfoblástica aguda (LLA) de células B precursoras, se ha convertido en una herramienta fundamental en la investigación de la leucemia. La línea celular humana Nalm 6 encapsula las características biológicas de la LLA de células B, proporcionando una ventana única al paisaje genómico de la enfermedad, incluyendo la inestabilidad del genoma y los mecanismos de reparación del ADN.
La utilidad de las células Nalm-6 se extiende al estudio de la eficacia de las dianas terapéuticas disponibles y los mecanismos de resistencia existentes. La sensibilidad de la línea celular a los agentes citotóxicos y su papel en la elucidación de las funciones de reparación de la recombinación homóloga (HDR) son de especial interés, sobre todo en lo que respecta a la capacidad de las células HDR para corregir los daños en el ADN.
La línea celular Nalm6 es un modelo fiable para estudiar la compleja naturaleza de la leucemia aguda. Facilita la investigación de los perfiles de expresión génica implicados en la glucólisis, el metabolismo de lípidos y carbohidratos y la vía mTORC1, poniendo de relieve la reprogramación metabólica en las células leucémicas. Además, la aplicación de la línea celular en genética inversa y análisis del transcriptoma completo ayuda a diseccionar las intrincadas redes moleculares que impulsan la progresión y la resistencia de la leucemia.
La investigación con la línea celular Nalm-6, que incluye estudios sobre variantes clonales como el clon G5 y líneas celulares resistentes como las que presentan una alta frecuencia de mutación HPRT o C9 con índice de resistencia, permite comprender mejor la heterogeneidad de la leucemia. La exploración de la dinámica de la leucemia, especialmente en el contexto de la resistencia a los glucocorticoides y la expresión de MSH2, subraya el potencial para desarrollar tratamientos más específicos y eficaces para la LLA.
En resumen, la línea celular Nalm-6 es un recurso fundamental en la investigación de la leucemia, que ofrece profundos conocimientos sobre la LLA de células B a través de sus aplicaciones en el estudio de la inestabilidad genómica, los mecanismos de reparación del ADN, la eficacia de las dianas terapéuticas, los mecanismos de resistencia y las vías moleculares subyacentes que influyen en la compleja biología y heterogeneidad de la leucemia.

Pañuelo de papel	Sangre
Enfermedad	Leucemia linfoblástica aguda B en adultos

Sinónimos

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Suspensión
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Células redondas
Tipo de célula	Precursor de células 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

Tiempo de duplicación	de 35 a 40 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

Nalm-6 (número de catálogo 300297 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Transcriptasa inversa	Negativo

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

Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de 5 x 10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para un crecimiento óptimo.

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	19 años

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