MEG-01

300482

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MEG-01 es una línea celular de megacarioblastos humanos establecida a partir de la médula ósea de un paciente varón de 55 años que se encontraba en la fase de crisis megacarioblástica de la leucemia mielógena crónica (LMC). Esta línea celular se desarrolló en 1983 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nagoya (Japón). El paciente del que se derivó la MEG-01 era positivo para el cromosoma Filadelfia (Ph1), un rasgo distintivo de la LMC. Las células MEG-01 presentan un cariotipo hiperdiploide con un número cromosómico modal de 56 a 58, mostrando sistemáticamente la presencia del cromosoma Ph1, resultado de la translocación cromosómica t(9;22).
Las células MEG-01 tienen propiedades de crecimiento mixtas, demostrando características tanto adherentes como de suspensión en cultivo. Estas células expresan varios marcadores y antígenos característicos del linaje megacariocítico, incluyendo CD41, CD61 y CDw14. También dan positivo para Factor VIII citoplasmático, GPIIb/IIIa de superficie y varias actividades enzimáticas como la reacción periódica de Schiff ácido (PAS), alfa naftil acetato esterasa y fosfatasa ácida. Curiosamente, las células MEG-01 son negativas para mieloperoxidasa, alfa naftil butirato esterasa, naftil AS-D cloroacetato esterasa y fosfatasa alcalina, lo que ayuda a distinguirlas de otras células mieloides.
El MEG-01 ha sido un modelo valioso para estudiar la megacariopoyesis humana, la producción de plaquetas y la biosíntesis de proteínas exclusivas del linaje megacariocítico, como el factor de crecimiento derivado de las plaquetas (PDGF) y glicoproteínas como la GPIIb/IIIa. Debido a su fondo genético bien caracterizado y a su capacidad para expresar marcadores megacariocíticos clave, el MEG-01 constituye una herramienta importante en la investigación de la leucemia y de los mecanismos de biogénesis plaquetaria, aunque no está destinado a aplicaciones terapéuticas o in vivo.

Pañuelo de papel	Médula ósea
Enfermedad	Leucemia mieloide crónica

Sinónimos

- Meg-01
- MEG01
- Meg01

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente y en suspensión
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Myoblast-like
Tipo de célula	Megacarioblasto

IDENTIFICADORES

Referencia

MEG-01 (número de catálogo 300482 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0425

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

CD41 +, CD61 +, CDw14 +

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

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Reunir las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.

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	55 años
Origen étnico	Asia Oriental

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