SKM-1

305627

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SKM-1 es un modelo de leucemia humana establecido a partir de la sangre periférica de un paciente con leucemia monoblástica aguda que se desarrolló a partir de un síndrome mielodisplásico (SMD). Estas células presentan características morfológicas inmaduras, como una elevada relación núcleo-citoplasma y gránulos azurófilos finos, lo que las convierte en un modelo excelente para estudiar los mecanismos moleculares y celulares de la leucemia, en particular la transición del SMD a la leucemia mieloide aguda (LMA).
El análisis genético de SKM-1 ha revelado importantes anomalías cromosómicas, entre ellas del(9)(q13;q22) y der(17)t(17:?)(p13:?); esta última alteración afecta al gen p53, que se sobreexpresa y alberga mutaciones en esta línea celular. Estos hallazgos ponen de relieve el papel de p53 en la evolución clonal y la progresión de las neoplasias mieloides. Las células SKM-1 también se caracterizan por su expresión de marcadores mielomonocíticos, incluidos CD4, CD13 y CD33, así como por su positividad para la actividad de la butirato esterasa, lo que concuerda con su linaje monoblástico.
Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación sobre la leucemogénesis, la resistencia a los fármacos y las vías moleculares subyacentes a la leucemia. Por ejemplo, SKM-1 proporciona una plataforma para explorar los efectos de la disfunción de p53 y otras lesiones genéticas en la proliferación celular y la respuesta terapéutica. También sirve como modelo para investigar nuevas estrategias terapéuticas para los síndromes mielodisplásicos y la LMA secundaria.

Pañuelo de papel	Sangre periférica
Enfermedad	leucemia mieloide aguda

Sinónimos

- SKM1

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Células redondas
Tiempo de duplicación	48 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

SKM-1 (número de catálogo de Cytion 305627)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0098

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

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR +;

Perfil mutacional

Mutación: ASXL1, simple, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), homocigótica; Mutación: BCORL1, simple, c.4619-1G>A, homocigótica, mutación del aceptor de empalme; Mutación: EZH2, simple, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), heterocigótica; Mutación: KRAS, simple, p.Lys117Asn (c.351A>C), homocigótica; Mutación: TP53, simple, p.Arg248Gln (c.743G>A), homocigótica.

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 15% de FBS

Reactivo de disociación	Ninguno
Densidad de siembra	0,3 a 1 x 10^6 células/ml
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 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	76 años
Origen étnico	Japonés

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