MOLP-8

304082

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MOLP-8 es una línea celular humana de mieloma múltiple portadora de la translocación cromosómica t(11;14)(q13;q32) y que expresa la inmunoglobulina de tipo delta/lambda. Se estableció a partir de la sangre periférica de un paciente varón japonés diagnosticado de mieloma múltiple en estadio IIIA, concretamente del tipo delta/lambda de Bence-Jones. Las células MOLP-8 crecen independientemente de factores de crecimiento exógenos y presentan una morfología típica de células plasmáticas con tamaños heterogéneos y de uno a tres núcleos. Esta línea celular es valiosa para estudiar la biología del mieloma múltiple, incluidos los mecanismos relacionados con la producción de inmunoglobulinas, las vías de señalización celular y las respuestas a fármacos en el tratamiento del mieloma.
El inmunofenotipo de las células MOLP-8 incluye marcadores como CD38, CD138, CD54 y CD56, típicamente asociados a las células plasmáticas, junto con las cadenas ligeras citoplasmáticas delta y lambda. Curiosamente, aunque las células son inicialmente negativas para CD28, un marcador relacionado con el mieloma avanzado, la expresión de CD28 puede inducirse cuando las células MOLP-8 se co-cultivan con células estromales de médula ósea. Este sistema ha sido fundamental para comprender el papel de las moléculas de adhesión celular como CD29 (integrina β1) y CD106 (VCAM-1) en las interacciones celulares entre el mieloma y las células del estroma de la médula ósea. La inhibición de la adhesión se consiguió dirigiéndose a estas moléculas, lo que indica la importancia de la interacción VLA-4/VCAM-1 en el microentorno tumoral.
Las células MOLP-8 constituyen un excelente modelo in vitro para explorar los mecanismos moleculares de la progresión del mieloma múltiple y las dianas terapéuticas. La línea celular se ha utilizado para estudiar la modulación de antígenos implicados en la expansión tumoral y los efectos de posibles tratamientos. Su capacidad para modelar estadios avanzados del mieloma, incluida la expresión de CD28 y la interacción con componentes estromales, la hace especialmente útil para investigar la metástasis de la enfermedad y la resistencia a terapias convencionales.
.

Pañuelo de papel	Médula ósea
Enfermedad	Mieloma múltiple
Lugar de metástasis	Sangre periférica

Sinónimos

- MOLP8

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Estado de MSI	Estable (MSS)
Tiempo de duplicación	40 horas

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

IDENTIFICADORES

Referencia

MOLP-8 (número de catálogo de Cytion 304082)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2124

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

Completar el medio con FBS al 20% inactivado por calor, añadir 2,5 g/L de glucosa y 10 mM de HEPES

Subcultivo

Para mantener una proliferación adecuada, los grupos deben separarse bien diariamente mediante pipeteo. Resuspender la suspensión celular en el frasco y tomar una alícuota representativa para contar el número de células por ml. Diluir la suspensión celular a 1 x 10^5 células/ml con medio fresco y transferir a nuevos frascos.

Densidad de siembra	5 x 10^5 células/ml

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	52 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