Product sheet

Células MOLP-8 | 304082

Información general

Description	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. .
Organism	Humano
Tissue	Médula ósea
Disease	Mieloma múltiple
Metastatic site	Sangre periférica
Synonyms	MOLP8

Características

Age	52 años
Gender	Hombre

Células MOLP-8 | 304082

Ethnicity	Japonés
Growth properties	Suspensión

Datos reglamentarios

Citation	MOLP-8 (número de catálogo de Cytion 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Datos biomoleculares

MSI-status	Estable (MSS)

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Completar el medio con FBS al 20% inactivado por calor, añadir 2,5 g/L de glucosa y 10 mM de HEPES
Doubling time	40 horas
Subculturing	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.
Seeding density	5 x 10^5 células/ml
Freeze medium	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.

Células MOLP-8 | 304082

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions	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.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	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.