MALME-3M

305583

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MALME-3M es un modelo de melanoma humano ampliamente utilizado en la investigación oncológica para estudiar los mecanismos de progresión del melanoma, la evasión inmunitaria y la resistencia a los fármacos. Esta línea celular se ha obtenido a partir de una lesión de melanoma metastásico y presenta varias características relevantes para el melanoma agresivo, entre ellas su capacidad para expresar marcadores oncogénicos clave, como HER2, y su papel en la modulación del microambiente tumoral. Los estudios con MALME-3M han puesto de relieve su respuesta a terapias dirigidas, como los anticuerpos biespecíficos dirigidos contra HER2, y su uso en la evaluación de inmunoterapias mediadas por células T.

Un área de investigación significativa relacionada con las células MALME-3M es su utilidad para estudiar los mecanismos de evasión inmunitaria en el melanoma. Por ejemplo, los sistemas de cocultivo que combinan MALME-3M con células inmunitarias permiten a los investigadores explorar cómo las células de melanoma modulan las respuestas inmunitarias a través de vías como PD-1/PD-L1 y otros inhibidores de puntos de control inmunitario. Esta línea celular también ha sido modificada genéticamente para estudiar los efectos de las perturbaciones genéticas en las interacciones inmunitarias, lo que la convierte en una herramienta valiosa para el cribado genético de alto rendimiento.

Además de su papel en los estudios inmunológicos, las células MALME-3M son fundamentales para explorar los efectos de la hormona del crecimiento (GH) en la progresión del melanoma. Las investigaciones han demostrado que la GH puede aumentar la resistencia a los fármacos y el potencial metastásico en las células MALME-3M al alterar la composición de los exosomas derivados del melanoma. Estos exosomas pueden transferir factores de resistencia a los fármacos y de promoción de la migración a otras células del microambiente tumoral. Estos estudios subrayan el potencial de dirigirse a las vías de señalización de la GH como estrategia terapéutica para superar la quimioresistencia del melanoma.

Pañuelo de papel	Piel
Enfermedad	Melanoma
Lugar de metástasis	Pulmón

Sinónimos

- Malme-3M
- MALME 3M
- Malme-3 M
- MALME.3M
- Malme3M
- MALME3M
- Malme-3 Monolayer

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Tipo fibroblasto

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

Tipo de célula	Fibroblastos
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos

IDENTIFICADORES

Referencia

MALME-3M (número de catálogo de Cytion 305583)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1438

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

HLA A2, Aw30, B13, B40(+/-), DRw7

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

IMDM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 25 mM de HEPES, w: 1,0 mM de piruvato sódico, w: 3,024 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820800a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 20% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con TrypLE Express, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezcle suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugue a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Densidad de siembra	3 x 10^4 células/cm^2
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	43 años
Origen étnico	Caucásico

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