MB49

305240

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MB49 es un modelo murino derivado de las células epiteliales de la vejiga del ratón C57BL/6. Se desarrolló originalmente para estudiar el cáncer de vejiga, proporcionando una plataforma para examinar las características biológicas y moleculares del carcinoma urotelial. La línea celular se estableció mediante la inducción química de tumores de vejiga utilizando el carcinógeno 7,12-dimetilbenz[a]antraceno (DMBA), como se detalla en los primeros estudios de investigación. Las células MB49 presentan un fenotipo tumorigénico cuando se trasplantan a ratones singénicos, formando carcinomas uroteliales. Estos tumores son a menudo poco diferenciados y pueden presentar morfologías mixtas, incluidas células fusiformes y áreas adenocarcinomatosas, que se asemejan a los subtipos agresivos de cáncer de vejiga observados en la patología humana.
Investigaciones posteriores han llevado al desarrollo de MB49-I, una sublínea más invasiva de MB49. Esta sublínea se generó tras 13 pases consecutivos in vivo, lo que aumentó su potencial invasivo y metastásico. Las células MB49-I presentan una mayor actividad proteolítica, especialmente en enzimas como la catepsina B, la metaloproteinasa de matriz 9 (MMP-9) y el activador del plasminógeno tipo uroquinasa (uPA). Estas enzimas contribuyen a la descomposición de los componentes de la matriz extracelular, facilitando la invasión y metástasis de las células tumorales. La sublínea MB49-I, cuando se inocula ortotópicamente en la vejiga de ratones singénicos, conduce a la formación de tumores de vejiga altamente invasivos, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la progresión tumoral y probar terapias anticancerígenas dirigidas a prevenir la invasión y la metástasis.
Este modelo MB49, incluida la variante MB49-I, es fundamental para comprender los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del cáncer de vejiga y para desarrollar nuevas estrategias terapéuticas. El modelo imita fielmente el cáncer de vejiga humano, sobre todo en su capacidad para simular las características invasivas y metastásicas de la enfermedad, lo que proporciona un sistema robusto para estudios preclínicos.

Pañuelo de papel	Vejiga urinaria
Enfermedad	Carcinoma de células transicionales de vejiga de ratón

Sinónimos

- MB-49

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial

Cariotipo

Ha perdido el cromosoma Y

IDENTIFICADORES

Referencia

MB49 (número de catálogo de Cytion 305240)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7076

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% 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 Accutase, 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, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya 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

Raza / subespecie	C57BL/ICRF-a(t)
Edad del donante	Adultos

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

DETALLES DEL PRODUCTO

Tabla de composición