MCA-205

305730

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

MCA-205 es una línea celular de fibrosarcoma murino derivada de ratones C57BL/6. Se estableció originalmente mediante tumorigénesis inducida por metilcolantreno, un enfoque clásico de carcinogénesis química ampliamente utilizado para generar modelos tumorales trasplantables en ratones singénicos. MCA-205 sirve como modelo tumoral inmunocompetente, lo que significa que puede implantarse en ratones C57BL/6 inmunocompetentes sin rechazo, lo que lo hace muy adecuado para estudios preclínicos de inmunoterapia contra el cáncer e inmunología tumoral.
Desde el punto de vista biológico, los tumores MCA-205 se clasifican como no inmunogénicos o poco inmunogénicos, una característica que refleja su baja antigenicidad basal y su reducida susceptibilidad al rechazo espontáneo mediado por el sistema inmunitario. Esta característica es especialmente útil para evaluar la eficacia de las terapias de bloqueo de puntos de control (como anti-PD-1 o anti-CTLA-4) o las vacunas tumorales en condiciones que reflejan la naturaleza evasiva del sistema inmunitario de muchos cánceres humanos. A pesar de su escasa inmunogenicidad intrínseca, los tumores MCA-205 pueden responder a la modulación inmunitaria cuando se combinan con radioterapia, virus oncolíticos o agonistas TLR, lo que los convierte en una plataforma versátil para las pruebas de tratamientos combinados.
Las células MCA-205 crecen rápidamente tanto in vitro como in vivo, formando fibrosarcomas agresivos cuando se inyectan por vía subcutánea. Estos tumores tienen un alto grado de vascularización y favorecen una cinética de crecimiento tumoral reproducible, lo que permite una medición consistente de la carga tumoral y la respuesta al tratamiento. Debido a su origen murino y a su singenidad con los ratones C57BL/6, las células MCA-205 no son adecuadas para ensayos específicos en humanos, pero son indispensables para explorar los mecanismos inmunológicos en un sistema inmunológico huésped totalmente funcional.

Enfermedad	Fibrosarcoma de ratón

Sinónimos

- MCA 205
- MCA205

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

MCA-205 (número de catálogo Cytion 305730)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

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.

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

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

Reactivo de disociación	Accutase

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.

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.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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