MUG-Chor1

305478

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular MUG-Chor1 es un modelo in vitro bien caracterizado derivado de un cordoma sacrococcígeo recurrente en una paciente de raza caucásica. Los cordomas son tumores malignos poco frecuentes que surgen de restos de la notocorda a lo largo del esqueleto axial. La línea celular MUG-Chor1 se estableció mediante desagregación mecánica y enzimática del tejido tumoral y se cultivó en condiciones optimizadas para mantener su crecimiento. La línea celular conserva las características distintivas del cordoma, incluida la expresión de brachyury, un factor de transcripción esencial para la diferenciación de la notocorda y un marcador diagnóstico de los cordomas. Además, MUG-Chor1 expresa citoqueratinas, EMA, vimentina y proteínas S-100, lo que corrobora aún más su origen como cordoma.
Desde el punto de vista genético, MUG-Chor1 refleja las alteraciones cromosómicas y moleculares típicas de los cordomas, incluidas las ganancias en el locus de brachyury (T) en el cromosoma 6q27 y las pérdidas en 9p24.3-p13.1, que abarcan los loci CDKN2A/CDKN2B. También presenta deleciones en loci como el 10q25.2, que incluye el gen PTEN, y otras regiones asociadas a la progresión tumoral. Estas características genéticas convierten a MUG-Chor1 en una herramienta valiosa para estudiar la biología del cordoma y para evaluar intervenciones terapéuticas.
La lenta tasa de crecimiento de MUG-Chor1, con un tiempo de duplicación de 7 a 10 días, refleja el comportamiento clínico de los cordomas, conocidos por su naturaleza indolente pero localmente agresiva. Esta línea celular ha sido fundamental en la investigación preclínica, incluidos los estudios de cribado de fármacos que han identificado posibles agentes terapéuticos, como los inhibidores del EGFR. Estos inhibidores han demostrado su eficacia a la hora de reducir la viabilidad celular y el crecimiento tumoral en modelos de cordoma, lo que subraya la relevancia de MUG-Chor1 para los estudios traslacionales.

Pañuelo de papel	Hueso, sacro
Enfermedad	Cordoma sacro

Sinónimos

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo mesenquimal

IDENTIFICADORES

Referencia

MUG-Chor1 (número de catálogo de Cytion 305478)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

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

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

Medio de Dulbecco modificado por Iscove (IMDM; medio RPMI-1640 (4:1))

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

Suplementos

Añade al medio un 10 % de FBS, un 2 % de L-glutamina y un 1 % de ITS+.

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.

DONANTE

Edad del donante	57 años
Origen étnico	Sin especificar

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