

Células MUG-Chor1 | 305478**Información general****Description**

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.

Organism

Humano

Tissue

Hueso, sacro

Disease

Cordoma sacro

Synonyms

MUG-CHOR1, MUGCHOR1, Universidad Médica de Graz - Cordoma 1

Características**Age**

57 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Sin especificar

Morphology

De tipo mesenquimal

Células MUG-Chor1 | 305478**Growth properties**

Adherente

Datos reglamentarios**Citation**

MUG-Chor1 (número de catálogo de Cytion 305478)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_9277

Datos biomoleculares**Manejo de****Culture Medium**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)**Supplements**

Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent

Accutase

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 criointducido.

Células MUG-Chor1 | 305478

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 centrifuga 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

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

Células MUG-Chor1 | 305478

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.