

Células HROG06 T0 M2 | 300883**Información general****Description**

HROG06 T0 M2 es una línea celular de glioblastoma multiforme (GBM) humano primario establecida a partir de tejido tumoral recién extirpado de un paciente adulto diagnosticado con glioblastoma de grado IV según la clasificación de la OMS. La designación «T0» indica que la muestra tumoral se obtuvo durante la intervención quirúrgica inicial, mientras que «M2» se refiere al segundo modelo in vitro generado de forma independiente a partir del mismo tumor primario. La línea celular se desarrolló dentro de la plataforma HROG (Hansestadt Rostock Glioma), que se enfoca en generar cultivos de glioma de pases ultrabajos que conservan las características biológicas y moleculares del tumor original del paciente.

HROG06 T0 M2 crece de forma adherente en condiciones de cultivo estandarizadas y presenta una morfología fusiforme, similar a la de los fibroblastos, típica de los cultivos primarios de GBM. Los análisis inmunofenotípicos en toda la serie HROG demuestran la expresión de marcadores de linaje neural y glial, como la proteína ácida fibrilar glial (GFAP), la nestina y la vimentina, lo que respalda el origen astrocítico del tumor. La caracterización molecular dentro de la plataforma HROG incluye la evaluación de biomarcadores clínicamente relevantes, como el estado de metilación del promotor de MGMT, la amplificación de EGFR y el perfil mutacional de genes como TP53, IDH1/2, KRAS y BRAF, lo que confirma la preservación de las alteraciones genómicas asociadas al tumor en cultivos de pases tempranos.

El HROG06 T0 M2 se ha utilizado para la evaluación in vitro de las respuestas terapéuticas a los tratamientos de referencia para el glioblastoma, incluidos los agentes quimioterapéuticos alquilantes, así como los inhibidores dirigidos. Los análisis comparativos dentro de la colección HROG indican una morfología estable, una cinética de crecimiento reproducible y perfiles de sensibilidad a los fármacos consistentes en los primeros pases, lo que respalda su idoneidad como modelo de investigación traslacional. Como línea celular de GBM derivada de pacientes y de bajos pases, HROG06 T0 M2 ofrece una plataforma clínicamente relevante para estudiar la biología del glioblastoma, la heterogeneidad tumoral y los mecanismos de resistencia al tratamiento.

Organism Humano**Tissue** Cerebro**Disease** Glioblastoma**Características****Ethnicity** caucásico**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** HROG06 T0 M2 (número de catálogo de Cytion 300883)

Células HROG06 T0 M2 | 300883**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7FP**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un 50 % de medio basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células HROG06 T0 M2 | 300883

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

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

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células HROG06 T0 M2 | 300883

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.