

**Células HROG17 T1 M1 | 300875****Información general****Description**

HROG17 T1 M1 es una línea celular primaria de glioblastoma multiforme (GBM) humano establecida a partir de una muestra tumoral reseca de un paciente adulto diagnosticado con glioblastoma de grado IV según la clasificación de la OMS. La designación «T1» indica que la muestra se obtuvo en el primer momento quirúrgico, mientras que «M1» denota el modelo in vitro correspondiente derivado de este tumor. La línea celular se generó dentro de la plataforma HROG (Hansestadt Rostock Glioma), que se centra en el establecimiento de cultivos de glioma de paso ultrabajo que conservan las características moleculares y fenotípicas específicas del paciente.

HROG17 T1 M1 crece de forma adherente en condiciones de cultivo estándar y presenta una morfología similar a la de los fibroblastos, típica de los cultivos primarios de GBM. La caracterización inmunofenotípica de las líneas derivadas de HROG demuestra la expresión de marcadores asociados al linaje glial y neural, como la proteína ácida fibrilar glial (GFAP), la nestina y la vimentina, lo que concuerda con el origen de un tumor astrocítico de alto grado. El perfil molecular de la colección HROG incluye la evaluación de parámetros clínicamente relevantes, como la metilación del promotor MGMT, el estado de amplificación del EGFR y el análisis mutacional de genes clave, como TP53, IDH1/2, KRAS y BRAF, lo que respalda la retención de alteraciones genómicas específicas del tumor en el cultivo.

HROG17 T1 M1 se ha utilizado para evaluar la sensibilidad a los agentes estándar para el glioblastoma, incluidos los quimioterápicos alquilantes y otros compuestos dirigidos. Los análisis comparativos entre los modelos HROG indican que los cultivos de bajo paso mantienen una morfología estable, una cinética de crecimiento y perfiles de respuesta a los fármacos durante los primeros pasos. Como modelo de glioblastoma de bajo paso derivado de pacientes, HROG17 T1 M1 proporciona una plataforma in vitro clínicamente relevante para estudiar la biología tumoral, la respuesta terapéutica y la heterogeneidad intertumoral en gliomas de alto grado.

**Organism** Humano**Tissue** Cerebro**Disease** Glioblastoma**Características****Age** 70 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios**

**Células HROG17 T1 M1 | 300875**

<b>Citation</b>	HROG17 T1 M1 (número de catálogo Cytion 300875)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_B7FQ
<b>Depositor</b>	M. Linnebacher

**Datos biomoleculares****Manejo de**

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO <sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820400a)
<b>Supplements</b>	Complementar el medio con un 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	TrypLE Express, 37°C, 10 min,
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Freeze medium</b>	Como medio de criopreservación, utilizamos 50% de medio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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.

## Células HROG17 T1 M1 | 300875

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células HROG17 T1 M1 | 300875

### 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, coloque 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 / Perfil genético / HLA

### 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.

### Perfil de STR

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 13  
**D5S818:** 9,12  
**D7S820:** 7,8  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 9  
**vWA:** 14,17  
**D3S1358:** 15,17  
**D21S11:** 29,32.2  
**D18S51:** 16  
**Penta E:** 9,16  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 15,16  
**FGA:** 21  
**D1S1656:** 17,17.3  
**D6S1043:** 12,14  
**D2S1338:** 19,25  
**D12S391:** 22,23  
**D19S433:** 12

**Células HROG17 T1 M1 | 300875**

**Alelos HLA**

**A\***: '11:01:01, '66:01:01  
**B\***: '14:02:01, '40:02:01  
**C\***: '01:02:01, '08:02:01  
**DRB1\***: '01:02:01, '12:01:01  
**DQA1\***: '01:01:02, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '05:01:01  
**DPA1\***: 0,04375, 0,084027778  
**DPB1\***: '04:01:01, '11:01:01  
**E**: '01:01, '01:03