HROG12 T0 M1

300882

GENERAL INFORMATION

Description

HROG12 T0 M1 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 se obtuvo durante la intervención quirúrgica inicial, mientras que «M1» se refiere al modelo in vitro correspondiente derivado de este tumor primario. La línea celular se generó dentro de la plataforma modelo HROG (Hansestadt Rostock Glioma), que se enfoca en establecer cultivos de glioma de pases ultrabajos que conserven las características moleculares y biológicas específicas del paciente. HROG12 T0 M1 presenta un crecimiento adherente en condiciones de cultivo estándar y muestra una morfología similar a la de los fibroblastos, típica de los cultivos primarios de GBM. La caracterización inmunofenotípica de las líneas celulares derivadas de HROG demuestra la expresión de marcadores de linaje neural y glial, tales como la proteína ácida fibrilar glial (GFAP), la nestina y la vimentina, lo que respalda el origen astrocítico del tumor. Dentro de la colección HROG, el perfil molecular incluye la evaluación de biomarcadores clínicamente relevantes, como la metilación del promotor de MGMT, el estado de amplificación del EGFR y el análisis de mutaciones en 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 modelo HROG12 T0 M1 se ha utilizado para la evaluación in vitro de las respuestas terapéuticas a los tratamientos de referencia para el glioblastoma, incluidos los agentes alquilantes, así como a terapias dirigidas en fase de investigación. Los análisis comparativos entre los modelos HROG indican una morfología estable, una cinética de crecimiento reproducible y perfiles de sensibilidad a los fármacos consistentes en los primeros pases. Como modelo de glioblastoma derivado de pacientes y de bajos pases, el HROG12 T0 M1 ofrece una plataforma clínicamente relevante para estudiar la biología tumoral, la heterogeneidad molecular y los mecanismos de resistencia terapéutica en el glioma de alto grado.

Tissue	Cerebro
Disease	Glioblastoma

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

HROG12 T0 M1 (número de catálogo de Cytion 300882)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FR

HANDLING AND CULTURE

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 $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, 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

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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Third-party agreements apply	Yes