

Células HROG12 T0 M1 | 300882**Informações gerais****Description**

HROG12 T0 M1 é uma linhagem celular primária de glioblastoma multiforme (GBM) humano, estabelecida a partir de tecido tumoral recém-ressecado de um paciente adulto diagnosticado com glioblastoma de grau IV segundo a classificação da OMS. A designação “T0” indica que a amostra foi obtida na intervenção cirúrgica inicial, enquanto “M1” refere-se ao modelo in vitro correspondente derivado desse tumor primário. A linhagem celular foi gerada na plataforma de modelos HROG (Hansestadt Rostock Glioma), que se concentra no estabelecimento de culturas de glioma com número ultrabaixo de passagens que mantêm características moleculares e biológicas específicas do paciente.

A HROG12 T0 M1 apresenta crescimento aderente sob condições padrão de cultura e exibe uma morfologia semelhante à dos fibroblastos, típica de culturas primárias de GBM. A caracterização imunofenotípica das linhagens celulares derivadas do HROG demonstra a expressão de marcadores das linhagens neural e glial, como a proteína fibrilar ácida glial (GFAP), nestina e vimentina, corroborando a origem astrocítica do tumor. Dentro da coleção HROG, o perfil molecular inclui a avaliação de biomarcadores clinicamente relevantes, como a metilação do promotor de MGMT, o status de amplificação do EGFR e a análise de mutações em genes como TP53, IDH1/2, KRAS e BRAF, confirmando a preservação das alterações genômicas associadas ao tumor em culturas de passagens iniciais.

O HROG12 T0 M1 tem sido utilizado para avaliação in vitro de respostas terapêuticas a tratamentos padrão para glioblastoma, incluindo agentes alquilantes, bem como terapias direcionadas em fase de investigação. Análises comparativas entre modelos HROG indicam morfologia estável, cinética de crescimento reproduzível e perfis consistentes de sensibilidade a medicamentos nas primeiras passagens. Como um modelo de glioblastoma derivado de paciente e de baixa passagem, o HROG12 T0 M1 oferece uma plataforma clinicamente relevante para o estudo da biologia tumoral, da heterogeneidade molecular e dos mecanismos de resistência terapêutica no glioma de alto grau.

Organism Humano**Tissue** Cérebro**Disease** Glioblastoma**Características****Ethnicity** caucasiano**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios****Citation** HROG12 T0 M1 (número de catálogo da Cytion 300882)

Células HROG12 T0 M1 | 300882**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7FR**Dados biomoleculares****Manuseio****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion 820400a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos 50% de meio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células HROG12 T0 M1 | 300882

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células HROG12 T0 M1 | 300882

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.