

**Células HROG17 T1 M1 | 300875****Informações gerais****Description**

HROG17 T1 M1 é uma linha celular primária de glioblastoma multiforme (GBM) humano estabelecida a partir de uma amostra tumoral ressecada de um paciente adulto diagnosticado com glioblastoma grau IV da OMS. A designação «T1» indica que a amostra foi obtida no primeiro momento cirúrgico, enquanto «M1» denota o modelo in vitro correspondente derivado deste tumor. A linha celular foi gerada dentro da plataforma HROG (Hansestadt Rostock Glioma), que se concentra no estabelecimento de culturas de glioma de passagem ultrabaixa que preservam as características moleculares e fenotípicas específicas do paciente.

A HROG17 T1 M1 cresce de forma aderente em condições de cultura padrão e exibe uma morfologia semelhante à dos fibroblastos, típica das culturas primárias de GBM. A caracterização imunofenotípica das linhas derivadas da HROG demonstra a expressão de marcadores associados à linhagem glial e neural, tais como a proteína ácida fibrilar glial (GFAP), a nestina e a vimentina, consistentes com a origem tumoral astrocítica de alto grau. O perfil molecular dentro da coleção HROG inclui a avaliação de parâmetros clinicamente relevantes, como metilação do promotor MGMT, estado de amplificação do EGFR e análise mutacional de genes-chave, incluindo TP53, IDH1/2, KRAS e BRAF, apoiando a retenção de alterações genômicas específicas do tumor em cultura.

O HROG17 T1 M1 tem sido utilizado para avaliar a sensibilidade a agentes padrão de tratamento para glioblastoma, incluindo quimioterápicos alquilantes e compostos direcionados adicionais. Análises comparativas entre modelos HROG indicam que culturas de baixa passagem mantêm morfologia estável, cinética de crescimento e perfis de resposta a medicamentos nas primeiras passagens. Como um modelo de glioblastoma de baixa passagem derivado de pacientes, o HROG17 T1 M1 fornece uma plataforma in vitro clinicamente relevante para o estudo da biologia tumoral, resposta terapêutica e heterogeneidade intertumoral em gliomas de alto grau.

**Organism** Humano**Tissue** Cérebro**Disease** Glioblastoma**Caraterísticas****Age** 70 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares**

**Células HROG17 T1 M1 | 300875****Citation** HROG17 T1 M1 (número de catálogo Cytion 300875)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_B7FQ**Dados biomoleculares****Manuseamento****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express, 37°C, 10 min,**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las 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 Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células HROG17 T1 M1 | 300875

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células HROG17 T1 M1 | 300875

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

### 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