HROG06 T0 M2

300883

GENERAL INFORMATION

Description

HROG06 T0 M2 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 tumoral foi obtida na intervenção cirúrgica inicial, enquanto “M2” refere-se ao segundo modelo in vitro gerado de forma independente, derivado do mesmo tumor primário. A linhagem celular foi desenvolvida na plataforma HROG (Hansestadt Rostock Glioma), que se concentra na geração de culturas de glioma com número ultrabaixo de passagens, preservando as características biológicas e moleculares do tumor original do paciente.
A HROG06 T0 M2 cresce de forma aderente sob condições de cultura padronizadas e exibe uma morfologia fusiforme, semelhante à dos fibroblastos, típica de culturas primárias de GBM. Análises imunofenotípicas em toda a série HROG demonstram 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. A caracterização molecular na plataforma HROG inclui a avaliação de biomarcadores clinicamente relevantes, como o status de metilação do promotor do MGMT, a amplificação do EGFR e o perfil mutacional de genes, incluindo TP53, IDH1/2, KRAS e BRAF, confirmando a preservação das alterações genômicas associadas ao tumor em culturas de passagens iniciais.
O HROG06 T0 M2 tem sido utilizado para avaliação in vitro das respostas terapêuticas aos tratamentos padrão para glioblastoma, incluindo agentes quimioterápicos alquilantes, bem como inibidores direcionados. Análises comparativas dentro da coleção HROG indicam morfologia estável, cinética de crescimento reproduzível e perfis consistentes de sensibilidade a medicamentos nas primeiras passagens, comprovando sua adequação como modelo de pesquisa translacional. Como uma linhagem celular de GBM derivada de paciente e de baixa passagem, a HROG06 T0 M2 oferece uma plataforma clinicamente relevante para o estudo da biologia do glioblastoma, da heterogeneidade tumoral e dos mecanismos de resistência ao tratamento.

Tissue	Cérebro
Disease	Glioblastoma

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

HROG06 T0 M2 (número de catálogo da Cytion 300883)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FP

HANDLING AND CULTURE

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 $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

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

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.

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

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.

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.

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.

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.

DONOR

Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Third-party agreements apply	Yes

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