HROG33 T0 M1

300878

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

HROG33 T0 M1 é uma linha celular primária de glioblastoma multiforme (GBM) humano estabelecida a partir de tecido tumoral recém-ressecado de uma paciente adulta com glioblastoma grau IV da OMS localizado na região occipitotemporal esquerda. A designação «T0» refere-se ao tumor primário no diagnóstico inicial e «M1» denota o modelo in vitro correspondente derivado desta amostra. A linha celular foi gerada como parte de um esforço sistemático para estabelecer culturas de GBM de passagem ultrabaixa a partir de material tumoral fresco e criopreservado, com o objetivo de preservar as características moleculares e funcionais específicas do paciente.
A HROG33 T0 M1 exibe crescimento aderente com uma morfologia semelhante à dos fibroblastos, típica das culturas primárias de GBM. As células formam uma monocamada e apresentam capacidade proliferativa consistente in vitro. No estudo comparativo de estabelecimento, culturas emparelhadas derivadas de tecido tumoral fresco e criopreservado não mostraram diferenças significativas na morfologia, cinética de crescimento ou resposta a medicamentos. A caracterização imunofenotípica de linhas celulares HROG representativas demonstrou a expressão de marcadores associados à linhagem neural, incluindo proteína ácida fibrilar glial (GFAP), nestina e vimentina, consistente com um fenótipo derivado de glioma. As análises moleculares realizadas em toda a série HROG incluíram a avaliação da metilação do promotor MGMT, amplificação do EGFR e estado mutacional de TP53, IDH1/2, KRAS e BRAF, apoiando a retenção de características genómicas específicas do tumor em culturas estabelecidas.
Funcionalmente, as linhas celulares derivadas de HROG foram avaliadas quanto à sensibilidade aos agentes padrão de tratamento e investigacionais usados na terapia de GBM, incluindo temozolomida, BCNU (carmustina), vincristina e imatinibe. Os perfis de resposta aos medicamentos de pares de linhas celulares correspondentes indicaram um comportamento farmacológico estável e reprodutível após a criopreservação do tecido. Como um modelo primário de GBM de passagem ultrabaixa, o HROG33 T0 M1 fornece um sistema in vitro clinicamente relevante para investigar a biologia do glioblastoma, a previsão da resposta terapêutica e a heterogeneidade tumoral específica do paciente, minimizando os artefactos associados à adaptação contínua de linhas celulares a longo prazo.

Tecido	Cérebro
Doença	Glioblastoma

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

IDENTIFICADORES

Referência

HROG33 T0 M1 (número de catálogo Cytion 300878)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

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

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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 NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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 inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	46 anos

Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão 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 Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

Aplicam-se os acordos com terceiros	Yes