U87MG-RFP

305702

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

As células U-87 MG-RFP são uma variante marcada com fluorescência da linha celular de astrocitoma de glioblastoma humano U-87 MG, que foi originalmente derivada de um glioma maligno de um doente adulto. A linha parental U-87 MG é amplamente utilizada como modelo in vitro para o glioblastoma, devido às suas propriedades de crescimento bem caracterizadas, ao seu potencial tumorigénico e à sua relevância para os tumores astrocíticos de alto grau. Estas células apresentam crescimento aderente com morfologia de tipo epitelial e são frequentemente utilizadas para estudar processos como a proliferação celular, a invasão, a angiogénese e a resposta a condições hipóxicas. Nas células U-87 MG-RFP, a expressão estável da proteína fluorescente vermelha (RFP) permite a visualização em tempo real do comportamento das células tumorais, tanto em sistemas in vitro como in vivo. Esta modificação facilita aplicações como a imagiologia de células vivas, o rastreio de tumores em modelos de xenoenxertos ortotópicos e a análise de padrões de crescimento invasivo no tecido cerebral. As células U-87 MG-RFP são particularmente valiosas para o estudo da progressão do glioblastoma, das interações tumor-microambiente e para a avaliação de estratégias terapêuticas utilizando abordagens de imagiologia baseadas na fluorescência. Modificação genética: Modificadas de forma estável por transdução lentiviral incompetente para replicação, de modo a expressarem um repórter de proteína fluorescente vermelha (RFP); mantidas como uma população policlonal sob seleção com puromicina (1–5 µg/mL). Nível de contenção S1/BSL-1.

Tecido	Cérebro
Doença	Glioblastoma
Local da metástase	Localização do tumor primário (cérebro)

Aplicações

Investigação sobre o glioblastoma; imagiologia por fluorescência em células vivas e in vivo com base em RFP; acompanhamento de tumores em xenoenxertos ortotópicos; estudos sobre a interação entre o tumor e o microambiente; angiogénese; ensaios de invasão e migração; células repórteres estáveis selecionadas por puromicina para avaliação de fármacos

Sinónimos

- U-87MG
- U87 MG
- U-87-MG
- U87-MG
- U-87 MG
- U-87
- U87
- 87 MG
- 87MG

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

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

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated red fluorescent protein (RFP) reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células gliais (astrocíticas)
Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus inoculados por via subcutânea com 107 células
Tempo de duplicação	aprox. 24 a 36 horas

IDENTIFICADORES

Referência

U87MG-RFP (número de catálogo da Cytion 305702)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (U87MG-RFP is a lentiviral RFP derivative; parental U-87 MG CVCL_0022)

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

RFP (proteína fluorescente vermelha)

Isoenzimas

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Rácio de divisão	1 a 3
Densidade de sementeira	1,5 a 2 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

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	44 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

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes