

Células MG do U-343 | 300365**Informações gerais****Description**

A linhagem celular U-343 MG é derivada de um glioblastoma humano, um tipo de tumor cerebral agressivo. Originalmente isolada de um homem caucasiano de 54 anos, essa linhagem celular tem sido amplamente utilizada em pesquisas neurológicas, particularmente em estudos relacionados à patologia e às estratégias terapêuticas para o glioblastoma. A linhagem celular U-343 MG se destaca por suas propriedades astrocíticas, semelhantes às dos astrócitos do cérebro, o que a torna particularmente útil para o estudo do comportamento tumoral e da neurobiologia em um ambiente in vitro controlado.

Geneticamente, as células U-343 MG são caracterizadas por várias mutações típicas do glioblastoma, incluindo alterações nos genes TP53 e EGFR. Essas mutações não apenas oferecem insights sobre os fundamentos moleculares da malignidade do glioblastoma, mas também servem como alvos potenciais para intervenção terapêutica. A linhagem celular também é utilizada para avaliar a citotoxicidade de medicamentos e para estudar os mecanismos de resistência que as células do glioblastoma podem desenvolver. Isso torna a U-343 MG um modelo valioso para avaliar a eficácia de novos agentes quimioterápicos e para explorar novos paradigmas de tratamento, como a terapia direcionada e a imunoterapia.

Organism

Humano

Tissue

Cérebro

Disease

Glioblastoma

Synonyms

U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

Características**Age**

54 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

caucasiano

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

U-343 MG (número de catálogo da Cytion 300365)

Células MG do U-343 | 300365

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_S471

Dados biomoleculares

Receptors expressed	GFAP: 95% das células apresentaram resultado positivo.
----------------------------	--

Tumorigenic	Sim, em camundongos nude
--------------------	--------------------------

Manuseio

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de NaHCO ₃ , contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)
-----------------------	--

Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA
--------------------	--

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.
---------------------	--

Seeding density	2×10^4 células/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
----------------------	------------------------

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 MG do U-343 | 300365**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 MG do U-343 | 300365

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.