

Células MG U-343 | 300365

Información general

Description

La línea celular U-343 MG procede de un glioblastoma humano, un tipo de tumor cerebral agresivo. Aislada originalmente de un varón caucásico de 54 años, esta línea celular se ha utilizado ampliamente en la investigación neurológica, sobre todo en estudios relativos a la patología y las estrategias de tratamiento terapéutico del glioblastoma. La línea celular U-343 MG destaca por sus propiedades astrocíticas, parecidas a las de los astrocitos del cerebro, lo que la hace especialmente útil para estudiar el comportamiento tumoral y la neurobiología en un entorno in vitro controlado.

Genéticamente, las células U-343 MG se caracterizan por diversas mutaciones típicas del glioblastoma, entre ellas alteraciones en el gen TP53 y en el gen EGFR. Estas mutaciones no sólo ofrecen información sobre los fundamentos moleculares de la malignidad del glioblastoma, sino que también sirven como posibles dianas para la intervención terapéutica. La línea celular también se utiliza para evaluar la citotoxicidad de los fármacos y estudiar los mecanismos de resistencia que pueden desarrollar las células de glioblastoma. Esto convierte al U-343 MG en un modelo valioso para evaluar la eficacia de nuevos agentes quimioterapéuticos y para explorar nuevos paradigmas de tratamiento, como la terapia dirigida y la inmunoterapia.

Organism Humano

Tissue Cerebro

Disease Glioblastoma

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

Características

Age 54 años

Gender Hombre

Ethnicity Caucásico

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

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

Células MG U-343 | 300365

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_S471**Depositor** Senner**Datos biomoleculares****Receptors expressed** GFAP: el 95% de las células dieron positivo.**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Manejo de****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:5**Seeding density** 2×10^4 células/cm²**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos 50% de medio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células MG U-343 | 300365

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células MG U-343 | 300365

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 9,13
D16S539: 9,12
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 6,9.3
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,33.2
D18S51: 23
Penta E: 10,12
Penta D: 9,10
D8S1179: 13,14
FGA: 19,20

Alelos HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '07:02:01, '47:01:01
C*: '06:02:01, '07:02:01
DRB1*: '04:05:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '06:02
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01