

Células MG del U-343 | 300365**Información general****Description**

La línea celular U-343 MG se deriva de un glioblastoma humano, un tipo de tumor cerebral agresivo. Aislada originalmente de un hombre caucásico de 54 años, esta línea celular se ha utilizado ampliamente en la investigación neurológica, particularmente en estudios relacionados con la patología y las estrategias de tratamiento terapéutico del glioblastoma. La línea celular U-343 MG se destaca por sus propiedades astrocíticas, similares a las de los astrocitos del cerebro, lo que la hace particularmente 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, incluidas alteraciones en los genes TP53 y EGFR. Estas mutaciones no solo 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 para estudiar los mecanismos de resistencia que pueden desarrollar las células del glioblastoma. Esto convierte a la U-343 MG en un valioso modelo 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 normativos**Citation**

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

Células MG del U-343 | 300365

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_S471

Datos biomoleculares

Receptors expressed	GFAP: El 95 % de las células dieron positivo.
----------------------------	---

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
--------------------	-------------------------

Manejo

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

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

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

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un 50 % de medio basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.
----------------------	--

Células MG del U-343 | 300365**Thawing and
Culturing Cells**

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células MG del U-343 | 300365

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.