

## Células U-87 MG-RFP | 305702

### Información general

#### Description

Las células U-87 MG-RFP son una variante marcada con fluorescencia de la línea celular de astrocitoma de glioblastoma humano U-87 MG, derivada originalmente de un glioma maligno de un paciente adulto. La línea parental U-87 MG se utiliza ampliamente como modelo in vitro para el glioblastoma debido a sus propiedades de crecimiento bien caracterizadas, su potencial tumorigénico y su relevancia para los tumores astrocíticos de alto grado. Estas células presentan un crecimiento adherente con morfología de tipo epitelial y se emplean habitualmente para estudiar procesos como la proliferación celular, la invasión, la angiogénesis y la respuesta a condiciones hipóxicas.

En las células U-87 MG-RFP, la expresión estable de la proteína fluorescente roja (RFP) permite la visualización en tiempo real del comportamiento de las células tumorales tanto en sistemas in vitro como in vivo. Esta modificación facilita aplicaciones como la obtención de imágenes de células vivas, el seguimiento de tumores en modelos de xenoinjertos ortotópicos y el análisis de patrones de crecimiento invasivo dentro del tejido cerebral. Las células U-87 MG-RFP son especialmente valiosas para estudiar la progresión del glioblastoma, las interacciones entre el tumor y el microambiente, y para evaluar estrategias terapéuticas mediante técnicas de imagen basadas en la fluorescencia.

**Organism** Humano

**Tissue** Cerebro

**Disease** Glioblastoma

**Metastatic site** Localización del tumor primario (cerebro)

**Applications** Investigación sobre el glioblastoma; obtención de imágenes por fluorescencia en células vivas y in vivo mediante RFP; seguimiento de tumores en xenoinjertos ortotópicos; estudios sobre la interacción entre el tumor y su microambiente; angiogénesis; ensayos de invasión y migración; células reporteras estables seleccionadas con puromicina para la evaluación de fármacos

**Synonyms** U-87MG, U87 MG, U-87-MG, U87-MG, U-87 MG, U-87, U87, 87 MG, 87MG

### Características

**Age** 44 años

**Gender** Hombre

**Ethnicity** Caucásico

**Morphology** De tipo epitelial

**Células U-87 MG-RFP | 305702****Cell type** Células gliales (astrocíticas)**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** U87MG-RFP (número de catálogo de Cytion 305702)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Sin asignar (U87MG-RFP es un derivado lentiviral de la RFP; cepa parental U-87 MG CVCL\_0022)**GMO Status** GMO-S1: Esta línea celular de glioblastoma humano marcada con RFP (U87MG-RFP) contiene un constructo lentiviral que codifica la proteína fluorescente roja de *Aequorea victoria*, lo que permite un marcaje estable con fluorescencia roja. La modificación está presente de forma estable. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede diferir en otros países.**Datos biomoleculares****Protein expression** solicitud de propuestas**Antigen expression** RFP (proteína fluorescente roja)**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos inoculados subcutáneamente con 107 células**Manejo de****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

**Células U-87 MG-RFP | 305702**

**Doubling time** entre 24 y 36 horas, aproximadamente

**Split ratio** Del 1 al 3

**Seeding density** entre  $1,5$  y  $2 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

**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 200 x g durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmósfera humidificada.

**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 U-87 MG-RFP | 305702**

---

**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**