

Células MG U-118 | 300362

Información general

Description	Esta es una de las varias líneas celulares derivadas de gliomas malignos (véanse también U-87 MG, U-138 MG y U-373 MG) por J. Ponten y sus colaboradores entre 1966 y 1969.
Organism	Humano
Tissue	Cerebro
Disease	Astrocitoma
Metastatic site	No aplicable (tumor intracraneal primario; sin metástasis a distancia)
Applications	Investigación sobre el glioblastoma y el astrocitoma; biología de los tumores gliales; sensibilidad a la radiación; evaluación de la quimioterapia (temozolomida, CCNU); análisis de la vía del EGFR; señalización de NF- κ B; modelado preclínico de tumores del SNC
Synonyms	U-118 MG, U-118-MG, U118-MG, U118MG, U118, 118 MG, 118MG

Características

Age	47 años
Gender	Hombre
Ethnicity	caucásico
Morphology	Misto
Cell type	Células gliales (astrocíticas)
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	U-118 MG (número de catálogo de Cytion 300362)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Células MG U-118 | 300362**CellosaurusAccession** CVCL_0633**GMO Status** Sin modificación genética; línea celular de glioma de tipo silvestre aislada por J. Ponten y cols. (1966–1969)**Datos biomoleculares****Antigen expression** Tipo de sangre A, Rh+, HLA Aw24, A28, B12, Bw47**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Producto de frecuencia fenotípica: 0,0001**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Karyotype** Esta línea presenta un número cromosómico cercano al pentaploide y una amplia distribución del número de cromosomas (el 40 % de las células presentaba un número que oscilaba entre 110 y 115). En la mayoría de las metafases se encontraron los siguientes 14 marcadores: t(1p,2p), t(3p,?), t(4p,11q), t(7p,22q), M6, t(9q,?), i(11q)18q, t(10q,?), M14, M15, M16, M17 y t(10q,22q); seis de estos se encontraron en algunas células y diez se observaron en una sola. Los cromosomas normales 7, 8, 12, 19, 20 y 22 tenían de 5 a 6 copias por célula; el cromosoma X tenía dos copias y el cromosoma Y estaba ausente.**Manejo****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** aprox. de 36 a 48 horas**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.**Split ratio** 1 a 3

Células MG U-118 | 300362**Seeding density** 2×10^4 células/cm²**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se adhieran durante al menos 24 horas antes del primer cambio de medio.**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.**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.

Células MG U-118 | 300362

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.

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.