

Células C6 | 500142

Información general

Description

La línea celular C6 mantiene el tipo de célula glial con morfología de fibroblasto y se origina a partir de un glioma de una rata Wistar-Furth. El glioma fue inducido por exposición a N-nitrosometilurea, tras numerosos ciclos de cultivo y pases de animales alternados.

La línea celular de glioma C6 se utiliza con frecuencia en la investigación neurooncológica para crear modelos animales que imitan fielmente las características del glioma humano, lo que contribuye al desarrollo de nuevos agentes y estrategias terapéuticos. Es especialmente eficaz en cultivos celulares tridimensionales y cribado de alto rendimiento.

Las células C6 son genéticamente diversas, ya que poseen un gen p53 de tipo salvaje, una mayor expresión del gen Rb y un locus p16/Cdkn2a/Ink4a mutante, pero carecen de expresión de ARNm de p16 y p19ARF. También sobreexpresan varios genes en los gliomas humanos, como PDGFβ, IGF-1, EGFR y proteínas precursoras Erb3/Her3.

Sin embargo, la expresión de IGF-2, FGF-9 y FGF-10 está reducida, mientras que la expresión del gen MMP-7 permanece inalterada. Al igual que los gliomas humanos, las células C6 muestran una mayor actividad de los genes de la vía Ras, que está regulada por la elevada expresión de la proteína activadora del trifosfato de guanina Ras.

La línea celular C6 se ha utilizado en diversos estudios. Por ejemplo, se utilizó para examinar la capacidad de la 2-(2,4-dihidroxi fenil)tieno-1,3-tiazin-4-ona (BChTT) para detener la proliferación de células cancerosas y para investigar los mecanismos implicados en este proceso.

En otra investigación, se estudiaron las propiedades citotóxicas y antioxidantes del extracto de CO2 supercrítico (SCE) de barba de viejo (Usnea barbata) utilizando células C6. Curiosamente, se ha informado de que estas células muestran un aumento de los niveles de actividad de la gliceril fosfato deshidrogenasa en respuesta a los glucocorticoides.

Organism Rata

Tissue Cerebro

Disease Glioma

Synonyms C-6, C 6, RGC-6, RGC6, RGc6

Características

Age Sin especificar

Gender Hombre

Morphology Tipo fibroblasto

Células C6 | 500142**Cell type** Células gliales**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** C6 (número de catálogo 500142 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0194**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Glucocorticoides**Viruses** Positivo para LCMV**Virus susceptibility** Estomatitis vesicular (Indiana), vaccinia, herpes simplex**Virus resistance** Poliovirus 3**Reverse transcriptase** Negativo**Products** Proteína S-100, producción de gliceril fosfato deshidrogenasa en respuesta a los glucocorticoides, somatotropina.**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS

Células C6 | 500142**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 horas**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 1:3**Seeding density** 1×10^4 células/cm² producirán una capa confluyente en aproximadamente 4 días.**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, 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 C6 | 500142

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 C6 | 500142

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

Rat_D1Wox31: 104
Rat_D2Wox37: 156
Rat_D19Wox11: 220,228
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 145
Rat_D2Wox27: 207,215
Rat_D5Rat33: 122
Rat_D10Wox11: 156,171
Rat_D1Wox23: 214
Rat_D12Wox1: 406
Rat_D6Wox2: 104
Rat_D8Wox7: 182
Rat_D6Cebr1: 233,239
SRY: x,Y