C6

500142

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular C6 conserva el tipo de célula glial con morfología de fibroblasto y proviene de un glioma de una rata Wisthar-Furth. El glioma se indujo mediante la exposición a N-nitrosometilurea, tras numerosos ciclos alternados de cultivo y pases en animales.
La línea celular de glioma C6 se utiliza con frecuencia en la investigación en neurooncología para crear modelos animales que imiten fielmente las características del glioma humano, lo que contribuye al desarrollo de nuevos agentes y estrategias terapéuticas. Es particularmente eficaz en el cultivo celular 3D y en el cribado de alto rendimiento.
Las células C6 son genéticamente diversas: poseen un gen p53 de tipo silvestre, una mayor expresión del gen Rb y un locus mutante de p16/Cdkn2a/Ink4a, pero carecen de expresión de ARNm de p16 y p19ARF. También sobreexpresan varios genes presentes en los gliomas humanos, como el PDGFβ, el IGF-1, el EGFR y las proteínas precursoras de 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 sin cambios. Al igual que los gliomas humanos, las células C6 muestran una mayor actividad de los genes de la vía Ras, la cual está regulada por la expresión elevada de la proteína activadora de Ras de trifosfato de guanina.
La línea celular C6 se ha utilizado en diversos estudios. Por ejemplo, se empleó para examinar la capacidad de la 2-(2,4-dihidroxifenil)tieno-1,3-tiazin-4-ona (BChTT) para detener la proliferación de células cancerosas e investigar los mecanismos involucrados en este proceso.
En otra investigación, se estudiaron las propiedades citotóxicas y antioxidantes del extracto de CO_2 supercrítico (SCE) de la barba de viejo (Usnea barbata) utilizando células C6. Curiosamente, se ha informado que estas células muestran niveles elevados de actividad de la glicerilfosfato deshidrogenasa en respuesta a los glucocorticoides.

Tissue	Cerebro
Disease	Glioma

Synonyms

- C-6
- C 6
- RGC-6
- RGC6
- RGc6

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo fibroblástico
Cell type	Células gliales
Doubling time	24 horas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

C6 (número de catálogo de Cytion 500142)

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_0194

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Glucocorticoide

Viruses

Positivo para el LCMV

Virus susceptibility

Estomatitis vesicular (Indiana), viruela, herpes simple

Virus resistance

Poliovirus 3

Reverse transcriptase	Negativo

Products

Proteína S-100, producción de glicerilfosfato deshidrogenasa en respuesta a los glucocorticoides, somatotropina.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2 formarán una capa confluente en unos 4 días
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/cm^2 y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, 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.

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.

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.

DONOR

Donor age	Sin especificar

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB