Product sheet

Células C17.2 | 305354

Información general

Description	La línea celular C17.2 es una línea de progenitores neurales derivada del cerebelo de ratón mediante la transferencia de un oncogén mediada por retrovirus, en este caso el gen myc aviar. Es una de las varias líneas desarrolladas para estudiar el potencial de diferenciación de las células progenitoras neurales, con especial énfasis en los linajes de neuronas y células gliales. Las células C17.2 presentan características clave de los progenitores neurales y pueden diferenciarse tanto en células neuronales como gliales en condiciones adecuadas, lo que las hace valiosas para estudios sobre el desarrollo neural, la neurogénesis y la gliogénesis. Una característica definitoria de la línea C17.2 es su potencial para diferenciarse en distintos tipos de células neurales sin perder su potencial mitótico, lo que permite un cultivo prolongado y la manipulación experimental. Esta línea expresa marcadores característicos de las células madre y progenitoras neurales, y se le puede inducir a expresar marcadores específicos de cada linaje según el protocolo de diferenciación. La estabilidad y la multipotencia de la línea C17.2 permiten su uso en el análisis de los factores que influyen en el compromiso de linaje en las células neurales, así como su aplicación en la investigación sobre la reparación y regeneración neural. Los investigadores emplean las células C17.2 tanto en contextos in vitro como in vivo para comprender los mecanismos que controlan el destino celular dentro del sistema nervioso central (SNC). Además, los sitios de integración génica bien caracterizados de la línea y la expresión consistente de marcadores neuronales específicos la convierten en un modelo confiable para estudios de desarrollo neurológico y para explorar los posibles roles terapéuticos de las células progenitoras neuronales en modelos de enfermedades neurodegenerativas.
Organism	Ratón
Tissue	Cerebro, cerebelo
Synonyms	C17

Características

Breed/Subspecies	C57BL/6 × CD-1
Age	Recién nacido
Gender	Sin especificar
Cell type	Célula progenitora neural
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Células C17.2 | 305354

Citation	C17.2 (número de catálogo de Cytion 305354)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Datos biomoleculares

Oncogenes	Transformante: v-Myc

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 $NaHCO_3$, 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
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	De 2 a 4 × 10^4 células/cm^2
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.

Células C17.2 | 305354

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 centrífuga 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 CO_2, 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.

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.