

**Células C8-D1A | 300316****Información general****Description**

La línea celular C8-D1A es una línea de astrocitos derivada de la corteza cerebral de un ratón C57BL/6 de 8 días de edad. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación neurobiológica debido a sus sólidas propiedades astrocíticas, lo que la convierte en un modelo representativo para estudiar diversos aspectos de la función de los astrocitos y las interacciones entre neuronas y glía. Las células C8-D1A expresan la proteína ácida fibrilar glial (GFAP), una proteína característica de los filamentos intermedios de los astrocitos maduros, lo que indica su estado diferenciado y su linaje astrocítico.

Las investigaciones que utilizan la línea celular C8-D1A han contribuido significativamente a comprender las respuestas neuroinflamatorias, la formación de cicatrices gliales y el papel de los astrocitos en la regulación de los neurotransmisores y el mantenimiento sináptico. Estas células proporcionan un entorno in vitro consistente y controlado para analizar las vías moleculares involucradas en la neurodegeneración, las lesiones del SNC y la neuroprotección mediada por los astrocitos. Su utilidad en ensayos relacionados con el descubrimiento de fármacos, particularmente para trastornos neurológicos, subraya su importancia en los procesos de desarrollo terapéutico.

**Organism**

Ratón

**Tissue**

Cerebro

**Applications**

Cultivo celular en 3D, Neurociencia

**Synonyms**

C8D1A, clon de astrocito tipo I

**Características****Breed/Subspecies**

C57BL/6

**Age**

8 días

**Gender**

Sin especificar

**Morphology**

Neuronal

**Cell type**

Astrociito

**Growth properties**

Adherente

**Datos normativos**

**Células C8-D1A | 300316****Citation** C8-D1A (número de catálogo de Cytion: 300316)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6379**Datos biomoleculares****Ploidy status** Pseudodiploide**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<sub>3</sub>, 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 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.**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 C8-D1A | 300316

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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, transfiera 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ , aproximadamente. El almacenamiento a  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

## Células C8-D1A | 300316

### 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.