

## Células Hep-G2/C3A | 305891

### Información general

#### Description

Hep-G2/C3A (a menudo denominada C3A) es una línea celular humana (*Homo sapiens*) establecida a partir de un tumor hepático (hepatoblastoma) de un paciente varón de 15 años. Se trata de una sublínea clonal de la conocida línea celular Hep-G2 y, por lo tanto, proviene de tejido hepático maligno. Como línea celular derivada de un cáncer de origen hepático, Hep-G2/C3A presenta un crecimiento continuo *in vitro* y se utiliza ampliamente como modelo estable y reproducible de células hepáticas humanas.

Gracias a sus características de crecimiento robusto y a la conservación de funciones clave específicas del hígado, la Hep-G2/C3A se utiliza en múltiples áreas de investigación. Es particularmente común en farmacología y toxicología como modelo *in vitro* para estudiar el metabolismo de los fármacos y la hepatotoxicidad, incluyendo formatos de cultivo esferoidal en 3D que pueden mejorar la predicción de la toxicidad hepática en humanos. En la investigación del cáncer, Hep-G2/C3A sirve como modelo para tumores hepáticos (hepatoma/hepatoblastoma) y permite evaluar estrategias terapéuticas en condiciones controladas de laboratorio. Debido a su similitud funcional con los hepatocitos primarios (por ejemplo, la producción de proteínas plasmáticas y el metabolismo activo), también se ha utilizado en el desarrollo de sistemas bioartificiales de soporte hepático, como el dispositivo extracorpóreo ELAD. Además, Hep-G2/C3A puede ser susceptible a la infección por ciertos virus humanos (p. ej., el virus del Zika), lo que lo hace útil para estudios centrados en la virología en sistemas de células hepáticas.

**Organism** Humano

**Tissue** Hígado

**Disease** Hepatoblastoma

**Synonyms** HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A

### Características

**Age** 15 años

**Gender** Hombre

**Ethnicity** caucásico

**Morphology** Epithelial

**Growth properties** Adherente

### Datos normativos

## Células Hep-G2/C3A | 305891

**Citation** Hep-G2/C3A (número de catálogo de Cytion: 305891)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1098

### Datos biomoleculares

**Mutational profile** Mutación: p.Gln61Leu, heterocigoto

### Manejo

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

## Células Hep-G2/C3A | 305891

### 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  $200 \times g$  durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación»

### 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.

## Control de calidad y análisis molecular