

Células Hepa 1-6 | 400474**Información general****Description**

La línea celular Hepa 1-6 es un modelo bien caracterizado derivado de un hepatoma inducido en un ratón adulto. Esta línea celular se utiliza comúnmente en la investigación biomédica, especialmente para el estudio del cáncer de hígado, el metabolismo hepático y la toxicología. Las células presentan una morfología epitelial y exhiben un fenotipo de carcinoma hepatocelular indiferenciado. La línea Hepa 1-6 es particularmente valiosa para investigar las vías bioquímicas involucradas en la función hepática y los mecanismos celulares subyacentes a la hepatocarcinogénesis.

Las células Hepa 1-6 son conocidas por su capacidad para cultivarse fácilmente y mantener un crecimiento y una reproducción estables en condiciones estándar de laboratorio. Expresan varias enzimas del citocromo P450, lo que las convierte en una excelente herramienta para estudios farmacológicos y toxicológicos. Estas células también se utilizan para explorar la regulación de la expresión génica en las células hepáticas y para comprender el impacto de diversas sustancias en la función hepática. Debido a su naturaleza robusta y a su relevancia para las enfermedades hepáticas humanas, las células Hepa 1-6 siguen siendo un recurso crucial en el campo de la investigación de las enfermedades hepáticas.

Organism

Ratón

Tissue

Hígado

Disease

Carcinoma hepatocelular

Synonyms

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

Características**Breed/Subspecies**

C57/L

Gender

Mujer

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Adherente

Datos normativos**Citation**

Hepa 1-6 (número de catálogo de Cytion 400474)

Biosafety level

1

Células Hepa 1-6 | 400474**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0327**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones C57BL/6.**Viruses** Virus de la ectromelia (viruela del ratón): Negativo.**Products** Albúmina, alfa-fetoproteína (AFP, alfa-fetoproteína), albúmina, alfa-antitripsina (alfa-1-antitripsina), amilasa**Manejo****Culture Medium** DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 horas**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.**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Bien. Deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante 24 a 48 horas.

Células Hepa 1-6 | 400474

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.

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 centrifuga 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 CO₂, 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.

Células Hepa 1-6 | 400474

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.