

**Células H22 | 305163****Información general****Description**

La línea celular H22 es una línea celular de carcinoma hepatocelular murino derivada de células tumorales hepáticas. Estas células se utilizan comúnmente en la investigación del cáncer para estudiar los mecanismos del cáncer de hígado, las intervenciones terapéuticas y la eficacia de los medicamentos. Las células H22 presentan características típicas del carcinoma hepatocelular, entre ellas la rápida proliferación, la resistencia a la apoptosis y la capacidad de formar tumores cuando se inyectan en modelos animales adecuados. Esto las convierte en una herramienta valiosa para estudios in vivo destinados a comprender el crecimiento tumoral, la metástasis y el microambiente tumoral en el cáncer de hígado.

Una de las ventajas significativas de la línea celular H22 es su uso en la investigación de la inmunoterapia. Dado que las células se derivan de un modelo murino, son particularmente útiles para estudiar las interacciones entre las células cancerosas y el sistema inmunológico en un entorno controlado. Los investigadores utilizan las células H22 para evaluar la eficacia de diversos agentes inmunoterapéuticos, incluidos los inhibidores de puntos de control y las vacunas contra el cáncer. Además, las células H22 se emplean en la investigación de las vías metabólicas específicas del hígado y el papel de las mutaciones genéticas en la progresión del carcinoma hepatocelular.

En general, la línea celular H22 sirve como un modelo sólido para el carcinoma hepatocelular, lo que brinda información sobre la biología del cáncer y contribuye al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas. Su relevancia tanto para estudios in vitro como in vivo subraya su importancia en el campo de la investigación del cáncer.

**Organism**

Ratón

**Tissue**

Hígado

**Disease**

Carcinoma hepatocelular

**Synonyms**

Hepatoma-22, Hepatoma 22

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

C3HA

**Morphology**

Linfoblasto

**Growth properties**

Suspensión

**Datos normativos****Citation**

H22 (número de catálogo de Cytion 305163)

**Células H22 | 305163****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_H613**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Subculturing** Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando de arriba hacia abajo; luego, tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión con medio de cultivo fresco hasta alcanzar una concentración celular de  $1 \times 10^5$  células/ml, y divida la suspensión ajustada en alícuotas en matraces nuevos para continuar con el cultivo.**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**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 H22 | 305163

### 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 centrífuga 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 H22 | 305163

### 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.