**Product sheet**

# Células RH-35 | 305210

## Información general

| | |
|---|---|
| **Description** | La línea celular H4-II-E (también conocida como RH-35) es un derivado del hepatoma de rata Reuber H-35. Esta línea celular se originó a partir de un tumor hepático inducido en una rata ACI macho mediante la exposición al carcinógeno químico N-2-fluorenildiacetamida. Cuando se trasplantan a ratas ACI, las células H4-II-E forman tumores de crecimiento rápido con características histológicas propias de los hepatomas poco diferenciados. Son particularmente sensibles a la inducción de la actividad de la arilhidrocarbono hidroxilasa (AHH), lo que las convierte en un sistema robusto para estudiar las respuestas enzimáticas a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y a los compuestos similares a las dioxinas.<br><br>Las células H4-II-E también sirven como modelo para estudiar las respuestas celulares a carcinógenos y a la radiación, dada su clonogenicidad y la capacidad de evaluar la supervivencia celular a largo plazo después del tratamiento. Su aplicación se extiende a la exploración de los mecanismos de inducción enzimática, el metabolismo de xenobióticos y la toxicología específica del hígado. Estas características convierten a las células H4-II-E en una herramienta invaluable para la investigación del cáncer y el cribado toxicológico. |
| **Organism** | Rata |
| **Tissue** | Hígado |
| **Disease** | Carcinoma hepatocelular de rata |
| **Synonyms** | H4II, H-35tc2, cultivo de tejido de hepatoma Reuber-H-35 2, Reuber H-35 tc2, Reuber H35 tc2, H-35 Reuber tc2, H35 Reuber tc2, RH-35 tc2, RH35 tc2, H-35 tc2, H35 tc2 |

## Características

| | |
|---|---|
| **Breed/Subspecies** | AxC |
| **Gender** | Hombre |
| **Morphology** | Epithelial |
| **Growth properties** | Adherente |

## Datos normativos

| | |
|---|---|
| **Citation** | RH-35 (número de catálogo de Cytion 305210) |
| **Biosafety level** | 1 |

# Células RH-35 | 305210

| | |
|---|---|
| **NCBI_TaxID** | 10116 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_4623 |

## Datos biomoleculares

## Manejo

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | F12 de Ham, con: 1,0 mM de glutamina estable, con: 1,0 mM de piruvato de sodio, con: 1,1 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820600a) |
| **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. |
| **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 RH-35 | 305210

## 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.<br><br>Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias. |