

**Células HBZY-1 | 305206****Información general****Description**

Las células HBZY-1 son células primarias aisladas del glomérulo de riñones de rata, concretamente de células mesangiales. Estas células son muy apreciadas en la investigación científica por su origen y funcionalidad. El glomérulo, una estructura clave en el riñón, es crucial para la filtración y purificación de la sangre. Las células mesangiales desempeñan un papel importante en el mantenimiento de la estructura y la función de esta unidad renal especializada. Así pues, las células HBZY-1 constituyen un valioso modelo para estudiar los entresijos de la biología renal y avanzar en el conocimiento de las enfermedades relacionadas con el riñón.

Empleadas en diversos estudios científicos, las células HBZY-1 permiten a los investigadores profundizar en la función de las células mesangiales y en la patogénesis de las enfermedades renales. Esto las convierte en una herramienta esencial para investigar procesos celulares, vías de señalización e interacciones moleculares que son fundamentales en la biología renal. La utilización de estas células in vitro permite comprender mejor los mecanismos moleculares que rigen el comportamiento de las células mesangiales, lo que mejora nuestro conocimiento de su papel en la función y la enfermedad renales.

Además, las células HBZY-1 se utilizan en estudios fisiopatológicos de enfermedades renales, como la glomerulonefritis y la nefropatía diabética. Estas células pueden someterse a condiciones experimentales que imitan estados de enfermedad, lo que proporciona una plataforma para estudiar los acontecimientos moleculares que contribuyen a la patología renal. Esta capacidad hace que las células HBZY-1 sean decisivas para el descubrimiento de fármacos y el desarrollo de intervenciones terapéuticas dirigidas a tratar trastornos relacionados con el riñón, lo que podría dar lugar a avances significativos en la atención al paciente y las estrategias de tratamiento.

**Organism**

Rata

**Tissue**

Riñón

**Synonyms**

HBZY 1, HBZY1

**Características****Morphology**

Epitelial

**Growth properties**

Adherente

**Datos reglamentarios****Citation**

HBZY-1 (número de catálogo 305206 de Cytion)

**Biosafety level**

1

**Células HBZY-1 | 305206****NCBI\_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL\_7213**Datos biomoleculares****Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.**Split ratio** 1:2 a 1:5**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés criointducido.

**Células HBZY-1 | 305206****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmósfera humidificada.

**Flask Coating**

Ninguno

**Freezing  
Procedure**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

**Shipping  
Conditions**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células HBZY-1 | 305206

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad y análisis molecular

### Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.