

**Células BHK-21 clon 13 | 603126****Información general****Description**

Las células BHK-21 clon 13, una sublínea de la línea celular de riñón de hámster bebé (BHK), se han convertido en un modelo fundamental en la investigación en virología y biología molecular debido a su robustez, facilidad de cultivo y alta eficacia de transfección. Las células se utilizan en el estudio de la infección vírica, la producción de antígenos y la síntesis de proteínas recombinantes.

Las células BHK-21 son sensibles a una amplia gama de virus, incluidos alfavirus, flavivirus y rabdovirus, lo que las ha convertido en una herramienta inestimable para el estudio de la replicación viral, la patogénesis y el desarrollo de vectores virales para terapia génica y vacunas. Su utilidad en la investigación vírica se ve reforzada por su capacidad para producir virus a títulos elevados, lo que facilita el estudio de las interacciones virus-huésped y el cribado de compuestos antivirales.

Las células BHK-21 también se utilizan en la producción de proteínas recombinantes debido a su alta eficiencia de transfección. Esta característica permite su utilidad para la producción de proteínas terapéuticas, anticuerpos y para el desarrollo de nuevos productos biotecnológicos.

Las células BHK-21 también sirven de modelo para estudiar procesos celulares como la adhesión celular, la transducción de señales y la apoptosis. Esto tiene implicaciones para comprender los mecanismos de las enfermedades y comprobar la respuesta celular a diversos estímulos, incluidos fármacos y factores ambientales.

En resumen, las células BHK-21 clon 13 constituyen una herramienta fundamental en los campos de la virología, la biología molecular y la biotecnología.

**Organism**

Hámster dorado

**Tissue**

Riñón

**Applications**

Huésped de transfección

**Synonyms**

BHK 21, BHK21, Riñón de hámster bebé-21, Riñón de hámster bebé 21, Riñón de hámster bebé de la camada nº 21, BHK

**Características****Age**

Recién nacido

**Morphology**

Tipo fibroblasto

**Cell type**

Fibroblastos

**Growth properties**

Monocapa, adherente

**Células BHK-21 clon 13 | 603126****Datos reglamentarios****Citation** BHK-21 clon 13 (número de catálogo de Cytion 603126)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL\_1914**Datos biomoleculares****Virus susceptibility** Adenovirus 25, herpes simple, reovirus 3, estomatitis vesicular (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativo**Manejo de****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**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** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:10**Seeding density**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> producirán una capa confluyente en aproximadamente 4 días.**Fluid renewal** Cada 3 a 5 días

**Células BHK-21 clon 13 | 603126****Post-Thaw  
Recovery**

Después de descongelar, siembre las células a  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

**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 crioinducido.

**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 centrífuga 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**

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

## Células BHK-21 clon 13 | 603126

### Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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 criopreservadas 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.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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 / Perfil genético / HLA

### 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.