

**Células NRK-EGFP3-Seh1 | 500731****Información general****Description**

La línea celular NRK-EGFP3-Seh1 es una línea clonal estable derivada de células normales de riñón de rata (NRK). Esta línea celular se generó mediante la transfección de un plásmido circular que codifica la proteína de fusión EGFP3-Seh1. Tras la transfección, las células se seleccionaron en función de su resistencia a los fármacos, lo que garantizó el establecimiento de una población estable que expresaba la construcción deseada.

Aproximadamente el 50% de las células de esta población expresan EGFP3-Seh1, una proteína de fusión que combina la proteína verde fluorescente mejorada (EGFP) con Seh1, una proteína componente del complejo del poro nuclear. La presencia de EGFP facilita la visualización y el seguimiento de la proteína de fusión dentro de las células, lo que permite a los investigadores estudiar la dinámica y la función de Seh1 en diversos procesos celulares. Sin embargo, la expresión de EGFP3-Seh1 en esta línea celular presenta cierta variegación, lo que indica variabilidad en los niveles de expresión entre células individuales dentro de la población.

Esta línea celular es especialmente útil para estudios relacionados con el ensamblaje del complejo de poros nucleares, el transporte nucleocitoplasmático y el papel de Seh1 en estos procesos. La fluorescencia proporcionada por la EGFP permite la obtención de imágenes de células vivas y el análisis en tiempo real de la localización y las interacciones de las proteínas, lo que convierte a NRK-EGFP3-Seh1 en una valiosa herramienta para la biología celular y la investigación molecular.

**Organism** Rata**Tissue** Riñón**Synonyms** NRK EGFP3-Seh1**Características****Breed/Subspecies** OsborneMendel**Morphology** Células similares a fibroblastos con forma fusiforme**Growth properties** Monocapa, adherente**Datos reglamentarios****Citation** NRK-EGFP3-Seh1 (número de catálogo de Cytion 500731)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10116

**Células NRK-EGFP3-Seh1 | 500731****CellosaurusAccession** CVCL\_AV94**Depositor** Laboratorio Ellenberg (EMBL)**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Factor de crecimiento epidérmico (EGF), actividad estimulante de la multiplicación (MSA)**Protein expression** EGFP3-Seh1**Products** Seh1 (Nucleoporina similar a SEH1)**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** Suplementar el medio con 10% FBS, 0,5 mg/mL G418**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 1:3 a 1:4**Seeding density** De 2 a 4 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>**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 crioinducido.

## Células NRK-EGFP3-Seh1 | 500731

### 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 NRK-EGFP3-Seh1 | 500731

### 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.