

## Células KHOS-NP | 300235

### Información general

#### Description

KHOS-NP es una línea celular derivada de la línea celular HOS mediante transformación con el virus del sarcoma murino de Kirsten (Ki-MSV). El proceso de transformación ha dado lugar a una línea celular altamente tumorigénica que se caracteriza por varias propiedades distintivas, lo que la hace valiosa para aplicaciones de investigación específicas. En particular, las células KHOS-NP son especialmente útiles para producir pseudotipos MSV con diversos virus de leucemia murina ecotrópicos y xenotrópicos, lo que resulta de interés en estudios centrados en la replicación viral, la oncogénesis y las vías relacionadas.

Las células KHOS-NP presentan propiedades de crecimiento adherente y se derivan del tejido óseo de una mujer adulta de raza blanca. Las células portan el genoma Ki-MSV, pero no producen partículas virales infecciosas ni antígenos virales, lo que las hace seguras para determinados entornos de investigación in vitro en los que la producción de virus infecciosos sería motivo de preocupación. A pesar de ello, las células KHOS-NP mantienen una alta densidad de saturación y tienen una alta eficiencia de siembra en agar blando, lo que demuestra unas características de crecimiento proliferativo e independiente del anclaje robustas, típicas de las líneas celulares transformadas y tumorigénicas.

In vivo, las células KHOS-NP son altamente tumorigénicas, con una frecuencia del 100 % de formación de tumores observada en ratones desnudos en los 21 días posteriores a la inoculación cuando se inyectan  $10^7$  células por vía subcutánea. Estas propiedades hacen que la línea celular KHOS-NP sea un modelo valioso para estudiar el desarrollo del sarcoma, la biología tumoral y los mecanismos moleculares que subyacen a la oncogénesis. Sin embargo, es esencial señalar que las células KHOS-NP no son adecuadas para aplicaciones terapéuticas o in vivo, y su uso debe restringirse a condiciones experimentales controladas en un entorno de investigación.

**Organism** Humano

**Tissue** Hueso

**Disease** Osteosarcoma

**Synonyms** KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

### Características

**Age** 13 años

**Gender** Mujer

**Ethnicity** Caucásico

**Morphology** Tipo fibroblasto

**Células KHOS-NP | 300235**

**Growth properties** Monocapa, adherente

**Datos reglamentarios**

**Citation** KHOS-NP (número de catálogo de Cytion 300235)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_2546

**Datos biomoleculares**

**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos.

**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 1:4

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

## Células KHOS-NP | 300235

### 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 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

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

## Células KHOS-NP | 300235

### 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.

### 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.

### Perfil de STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 10,13  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 31.2,32.2  
**D18S51:** 17  
**Penta E:** 7,12  
**Penta D:** 9,10  
**D8S1179:** 11,14  
**FGA:** 24  
**PEZ6:** HROG13