Product sheet

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 específicas de investigación. Cabe destacar que las células KHOS-NP son particularmente útiles para producir pseudotipos de MSV con diversos virus de leucemia murina ecotrópicos y xenotrópicos, lo cual es 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 del Ki-MSV, pero no producen partículas virales infecciosas ni antígenos virales, lo que las hace seguras para ciertos 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 presentan una alta eficiencia de siembra en agar blando, lo que demuestra sólidas características de crecimiento proliferativo e independiente del anclaje, 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 a los 21 días posteriores a la inoculación, cuando se inyectan por vía subcutánea 10^7 células. Estas propiedades convierten a la línea celular KHOS-NP en un valioso modelo para estudiar el desarrollo del sarcoma, la biología tumoral y los mecanismos moleculares subyacentes a la oncogénesis. Sin embargo, es fundamental señalar que las células KHOS-NP no son adecuadas para aplicaciones terapéuticas o in vivo, y su uso debe limitarse 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	De tipo fibroblástico

Células KHOS-NP | 300235

Growth properties	Monocapa, adherente

Datos normativos

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

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA
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.
Seeding density	2×10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm^2 y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Células KHOS-NP | 300235

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