

Células K7M2 wt | 305188

Información general

Description

La línea celular K7M2 wt se deriva de un osteosarcoma murino y se utiliza con frecuencia en la investigación del cáncer, particularmente en estudios que analizan la patogénesis y la respuesta terapéutica del osteosarcoma. Esta línea celular se caracteriza por su alto potencial metastásico, lo que la convierte en un modelo invaluable para estudiar los mecanismos subyacentes a la metástasis del cáncer y para evaluar agentes antimetastásicos. Las células K7M2 wt presentan una morfología epitelial típica y muestran un crecimiento robusto in vitro, lo que facilita diversas aplicaciones experimentales, incluyendo estudios de expresión génica, cribado de fármacos y manipulación genética.

Los investigadores aprovechan la línea celular K7M2 wt para explorar los procesos moleculares y celulares involucrados en la progresión del osteosarcoma. Los estudios a menudo se centran en vías de señalización, como las vías Wnt/ β -catenina y PI3K/AKT, que son cruciales para el crecimiento tumoral y la metástasis. El perfil genético de las células K7M2 wt incluye alteraciones comunes en el osteosarcoma, lo que brinda información sobre los factores genéticos que impulsan esta neoplasia maligna. Además, esta línea celular es fundamental en las pruebas preclínicas de nuevos enfoques terapéuticos, incluidas las terapias dirigidas y las inmunoterapias, y ofrece una plataforma para traducir los hallazgos de la investigación en posibles aplicaciones clínicas.

Organism

Ratón

Tissue

Ascitis

Disease

Osteosarcoma en ratones

Metastatic site

Pulmón

Applications

Investigación sobre el osteosarcoma; modelo tumoral singénico BALB/c; modelización de la metástasis; estudios de las vías Wnt/ β -catenina y PI3K/AKT; evaluación de fármacos antitumorales; ensayos de inmunoterapia; biología del complemento y de los receptores Fc

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Características

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 días

Gender

Mujer

Cell type

Osteoblasto

Células K7M2 wt | 305188

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Citation

K7M2 wt (número de catálogo de Cytion 305188)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_V455

GMO Status

Sin modificación genética; línea celular de osteosarcoma murino de tipo silvestre derivada de ratones BALB/c

Datos biomoleculares

Receptors expressed

Complemento (C3), expresado; receptor Fc, IgG, de alta afinidad I (Fcγ1), expresado

Tumorigenic

Sí

Manejo

Culture Medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Fluid renewal

De 2 a 3 veces por semana

Células K7M2 wt | 305188

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 centrifuga 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 CO₂, 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.

Células K7M2 wt | 305188

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.