

Células CLS-138 | 400177

Información general

Description

Las células CLS-138 se obtuvieron a partir de un sarcoma de células fusiformes primario de ratones NMRI hembras, tras la inducción de tumores mediante una única inyección de benzopireno. Este avance ha supuesto un valioso recurso para la comunidad científica, especialmente para quienes investigan las complejidades de los sarcomas de células fusiformes, un tipo de tumor maligno que se origina en el tejido conectivo. El cultivo de estas células ofrece una perspectiva única para comprender la fisiopatología de dichos tumores y explorar posibles vías terapéuticas.

La incorporación de las células CLS-138 a la investigación ha mejorado significativamente nuestra comprensión de los sarcomas de células fusiformes. Estas células permiten un examen detallado del panorama molecular y genético, arrojando luz sobre las mutaciones y anomalías fundamentales en la oncogénesis y la progresión de estos tumores. A través de estos análisis celulares y genéticos, los investigadores pueden identificar los factores clave de la enfermedad y posibles dianas terapéuticas.

Además, las células CLS-138 sirven como un modelo invaluable para probar intervenciones terapéuticas. La exposición de estas células a diversos tratamientos permite evaluar la eficacia de numerosos agentes y estrategias terapéuticas para frenar el crecimiento tumoral e inducir la apoptosis. Esta línea de investigación es crucial para el desarrollo de terapias dirigidas que podrían ofrecer esperanza de un mejor manejo y mejores resultados terapéuticos para los pacientes con sarcoma de células fusiformes.

El establecimiento de las células CLS-138 a partir de los sarcomas de células fusiformes de ratones NMRI ha proporcionado a los investigadores un modelo consistente y replicable para una amplia gama de estudios. Estas células facilitan las investigaciones para la identificación de biomarcadores, la comprensión de las vías de señalización celular y la evaluación de factores pronósticos relevantes para los sarcomas de células fusiformes.

En esencia, las células CLS-138 abren nuevas fronteras en el estudio de los sarcomas de células fusiformes, ofreciendo información sobre los fundamentos moleculares de la enfermedad y las posibilidades terapéuticas. Su obtención a partir de tumores inducidos en ratones NMRI marca un avance significativo en la investigación del sarcoma, lo que promete avances en las estrategias de tratamiento y una comprensión más profunda de este tipo de cáncer tan agresivo.

Organism Ratón

Tissue Piel

Disease Sarcoma

Características

Breed/Subspecies NMRI

Age Adulto

Gender Mujer

Células CLS-138 | 400177**Morphology** De tipo fibroblástico**Cell type** Células fusiformes**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** CLS-138 (número de catálogo de Cytion 400177)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5726**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones**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.**Seeding density** 2×10^4 células/cm² formarán una capa confluyente en aproximadamente 2 días

Células CLS-138 | 400177**Fluid renewal** Cada 3 a 5 días**Post-Thaw Recovery** Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.**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.

Células CLS-138 | 400177

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.