

**Células CLS-138 | 400177****Información general****Description**

Las células CLS-138 se derivaron del sarcoma primario de células fusiformes de ratones hembra NMRI, tras la inducción de tumores mediante una única inyección de Benzpireno. Este avance ha supuesto un valioso activo para la comunidad científica, en particular para quienes profundizan en las complejidades de los sarcomas de células fusiformes, un tipo de tumor maligno originado en el tejido conjuntivo. El cultivo de estas células ofrece una ventana única para comprender la fisiopatología de tales tumores y explorar posibles vías terapéuticas.

La introducción de las células CLS-138 en 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 progresión de estos tumores. Gracias a estos análisis celulares y genéticos, los investigadores pueden identificar los factores clave de la enfermedad y las posibles dianas terapéuticas.

Además, las células CLS-138 constituyen un modelo inestimable para ensayar 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 esperanzas de un mejor manejo y resultados terapéuticos para los pacientes con sarcoma de células fusiformes.

La creación de células CLS-138 a partir de sarcomas de células fusiformes de ratones NMRI ha proporcionado a los investigadores un modelo consistente y reproducible para una amplia gama de estudios. Estas células facilitan las investigaciones sobre 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 sus posibilidades terapéuticas. Su derivación de tumores inducidos en ratones NMRI supone un importante paso adelante en la investigación de los sarcomas, y promete avances en las estrategias de tratamiento y una comprensión más profunda de este formidable tipo de cáncer.

**Organism** Ratón**Tissue** Piel**Disease** Sarcoma**Características****Breed/Subspecies** NMRI**Age** Adultos**Gender** Mujer

**Células CLS-138 | 400177****Morphology** Tipo fibroblasto**Cell type** Células fusiformes**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****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 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** Complementar el medio con un 10% de FBS**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 1:4 a 1:8

## Células CLS-138 | 400177

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> producirán una capa confluyente en aproximadamente 2 días.

**Fluid renewal** Cada 3 a 5 días

**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.

## Células CLS-138 | 400177

**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.

**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.