CLS-138

400177

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Piel
Disease	Sarcoma

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo fibroblástico
Cell type	Células fusiformes
Tumourigenic	Sí, en ratones

IDENTIFIERS

Citation

CLS-138 (número de catálogo de Cytion 400177)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_5726

HANDLING AND CULTURE

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 $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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 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 formarán una capa confluente en aproximadamente 2 días
Fluid renewal	Cada 3 a 5 días
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.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Breed / subspecies	NMRI
Donor age	Adulto

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes