OCUM-1

305612

GENERAL INFORMATION

Description

OCUM-1 es una línea celular de cáncer gástrico humano derivada de un paciente con adenocarcinoma de estómago poco diferenciado. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer para estudiar la naturaleza agresiva de los cánceres gástricos, en particular aquellos con bajo grado de diferenciación. OCUM-1 sirve como un modelo in vitro confiable para investigar la biología tumoral, los mecanismos de metástasis y las respuestas terapéuticas en el adenocarcinoma gástrico, que sigue siendo una de las principales causas de mortalidad relacionada con el cáncer en todo el mundo.
Las células OCUM-1 presentan una morfología epitelial y se adhieren en condiciones estándar de cultivo. Se caracterizan por rasgos típicos del cáncer gástrico poco diferenciado, entre ellos una alta capacidad proliferativa, la capacidad de invadir los tejidos circundantes y alteraciones moleculares que impulsan la progresión tumoral. Los investigadores utilizan con frecuencia la línea celular OCUM-1 para estudiar vías de señalización como Wnt/β-catenina, PI3K/AKT y mecanismos relacionados con la transición epitelial-mesenquimal (EMT), que a menudo se desregulan en el adenocarcinoma gástrico y contribuyen a su comportamiento metastásico. Además, esta línea celular ofrece una plataforma para evaluar los cambios genéticos y epigenéticos asociados con los tumores poco diferenciados.
En la investigación preclínica, la OCUM-1 es particularmente valiosa para el cribado de fármacos y el desarrollo de terapias dirigidas destinadas al tratamiento de subtipos agresivos de cáncer gástrico. La línea celular se utiliza con frecuencia para evaluar la eficacia de agentes quimioterapéuticos, inhibidores de moléculas pequeñas y terapias combinadas, así como para explorar los mecanismos de quimiorresistencia. Además, la línea OCUM-1 se utiliza en estudios centrados en las interacciones del microambiente tumoral y los factores moleculares que impulsan la diseminación peritoneal, una complicación frecuente y difícil de tratar en el cáncer gástrico avanzado. En general, la línea OCUM-1 sigue siendo un recurso crucial para el avance de la investigación sobre el cáncer gástrico y el descubrimiento de nuevos enfoques terapéuticos.

Tissue	Estómago
Disease	adenocarcinoma
Metastatic site	Derrame pleural

Synonyms

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo linfocítico con agrupación
Cell type	Linfocito
Doubling time	26 a 34 horas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

OCUM-1 (número de catálogo de Cytion 305612)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: MAP2K1, simple, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemicigótica

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

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

Donor age	38 años
Ethnicity	Japonés

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.

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