786-O Células

300107

las células 786-O son una línea celular humana de carcinoma de células renales derivada de un adenocarcinoma primario de células claras de riñón. Esta línea celular se utiliza con frecuencia en el estudio del carcinoma de células renales (CCR), proporcionando información valiosa sobre las características biológicas y las respuestas al tratamiento de este tipo de cáncer.

La línea celular 786-O presenta una morfología celular clara, típica de la forma más común de cáncer de riñón, y se caracteriza por alteraciones genéticas específicas, como la pérdida del gen supresor de tumores von Hippel-Lindau (VHL). Esta característica genética es significativa, ya que desempeña un papel crucial en la patogénesis de muchos carcinomas renales de células claras al influir en las vías inducibles por hipoxia, que son fundamentales para las respuestas celulares a condiciones de bajo oxígeno.

Estas células son especialmente útiles para estudiar los mecanismos moleculares implicados en el crecimiento y la supervivencia de los tumores, incluidas las vías relacionadas con la angiogénesis, el metabolismo y la regulación del ciclo celular. Debido a su deficiencia de VHL, las células 786-O son un modelo excelente para investigar los efectos de la hipoxia y para probar fármacos dirigidos a vías relacionadas con la hipoxia.

Además de su aplicación en la investigación básica del cáncer, las células 786-O también se utilizan en estudios preclínicos para evaluar la eficacia de nuevos agentes terapéuticos, especialmente los dirigidos a los procesos angiogénicos impulsados por la sobreexpresión de factores inducibles por hipoxia (HIF). Esto incluye terapias que inhiben la vía HIF, inhibidores de tirosina quinasa e inhibidores de puntos de control inmunitarios.

En general, las células 786-O constituyen un modelo sólido para avanzar en el conocimiento de los fundamentos moleculares del carcinoma de células renales y para desarrollar terapias dirigidas que podrían mejorar los resultados del tratamiento de los pacientes con esta difícil enfermedad.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

las células 786-O son una línea celular humana de carcinoma de células renales derivada de un adenocarcinoma primario de células claras de riñón. Esta línea celular se utiliza con frecuencia en el estudio del carcinoma de células renales (CCR), proporcionando información valiosa sobre las características biológicas y las respuestas al tratamiento de este tipo de cáncer.

La línea celular 786-O presenta una morfología celular clara, típica de la forma más común de cáncer de riñón, y se caracteriza por alteraciones genéticas específicas, como la pérdida del gen supresor de tumores von Hippel-Lindau (VHL). Esta característica genética es significativa, ya que desempeña un papel crucial en la patogénesis de muchos carcinomas renales de células claras al influir en las vías inducibles por hipoxia, que son fundamentales para las respuestas celulares a condiciones de bajo oxígeno.

Estas células son especialmente útiles para estudiar los mecanismos moleculares implicados en el crecimiento y la supervivencia de los tumores, incluidas las vías relacionadas con la angiogénesis, el metabolismo y la regulación del ciclo celular. Debido a su deficiencia de VHL, las células 786-O son un modelo excelente para investigar los efectos de la hipoxia y para probar fármacos dirigidos a vías relacionadas con la hipoxia.

Además de su aplicación en la investigación básica del cáncer, las células 786-O también se utilizan en estudios preclínicos para evaluar la eficacia de nuevos agentes terapéuticos, especialmente los dirigidos a los procesos angiogénicos impulsados por la sobreexpresión de factores inducibles por hipoxia (HIF). Esto incluye terapias que inhiben la vía HIF, inhibidores de tirosina quinasa e inhibidores de puntos de control inmunitarios.

En general, las células 786-O constituyen un modelo sólido para avanzar en el conocimiento de los fundamentos moleculares del carcinoma de células renales y para desarrollar terapias dirigidas que podrían mejorar los resultados del tratamiento de los pacientes con esta difícil enfermedad.

Pañuelo de papel	Riñón
Enfermedad	Carcinoma de células renales
Lugar de metástasis	Localización del tumor primario (riñón)

Aplicaciones

Investigación sobre el carcinoma de células renales; la vía VHL y la biología del HIF; evaluación de fármacos antiangiogénicos; ensayos con inhibidores de la tirosina quinasa; huésped de transfección; modelos de xenoinjertos de carcinoma de células renales de células claras

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

Sinónimos

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliales
Tumorigénico	En hámsters inmunodeprimidos
Estado de ploidía	Hipertriploide. Se observó el cromosoma Y en el 60% de las células analizadas.

Cariotipo

Hipertriploide. Y estaba presente en el 60% de las células examinadas

Tiempo de duplicación	24 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

786-0 (número de catálogo 300107 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

CAIx +, según confirma el análisis FACS.

Productos

Las células producen un péptido similar a la PTH (hormona paratiroidea) que es idéntico a los péptidos producidos por los tumores de mama y pulmón. Tiene una secuencia terminal N similar a la PTH, tiene actividad similar a la PTH y un peso molecular de 6000 daltons.

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Relación de división	Del 1 al 5
Densidad de siembra	1 x 10^4 células/cm^2 dará lugar a una monocapa confluente en 4 días.
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Después de descongelar, siembre las células a 4 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 48 horas.

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	58 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes