Células AsPC-1

300158

La línea celular AsPC1, derivada de una paciente de 62 años con adenocarcinoma de páncreas y metástasis en varios órganos abdominales, se ha convertido en un modelo fundamental para estudiar el cáncer de páncreas, una de las neoplasias malignas más agresivas y letales. Presentan un alto grado de invasividad en comparación con otras líneas celulares de cáncer de páncreas, lo que las hace especialmente útiles para estudios sobre la metástasis del cáncer y la invasión tumoral.
Las células AsPC1 han sido fundamentales para comprender las vías metabólicas implicadas en el cáncer de páncreas, incluido el metabolismo de la glutamina y los glicerofosfolípidos. Las células AsPC1 se han utilizado para investigar la función de las metaloproteinasas de matriz (MMP) en la metástasis, un componente crucial de la biología del cáncer de páncreas.
Las células AsPC1 se han utilizado además para evaluar la eficacia de tratamientos como el inhibidor de HDAC AR-42 y el inhibidor antimitótico y de STAT3 LTP-1, demostrando el potencial de estos compuestos para suprimir el crecimiento tumoral e inducir la apoptosis en líneas celulares de cáncer de páncreas.
El desarrollo de modelos de xenoinjerto con células AsPC1 ha permitido a los investigadores estudiar el cáncer de páncreas en un contexto fisiológicamente más relevante y ha aportado valiosos conocimientos sobre la transformación de las células normales del conducto pancreático humano en adenocarcinomas.
Las células AsPC1 siguen siendo un recurso valioso para explorar las vías terapéuticas biespecíficas y los antígenos tumorales intracelulares asociados al cáncer de páncreas.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular AsPC1, derivada de una paciente de 62 años con adenocarcinoma de páncreas y metástasis en varios órganos abdominales, se ha convertido en un modelo fundamental para estudiar el cáncer de páncreas, una de las neoplasias malignas más agresivas y letales. Presentan un alto grado de invasividad en comparación con otras líneas celulares de cáncer de páncreas, lo que las hace especialmente útiles para estudios sobre la metástasis del cáncer y la invasión tumoral.
Las células AsPC1 han sido fundamentales para comprender las vías metabólicas implicadas en el cáncer de páncreas, incluido el metabolismo de la glutamina y los glicerofosfolípidos. Las células AsPC1 se han utilizado para investigar la función de las metaloproteinasas de matriz (MMP) en la metástasis, un componente crucial de la biología del cáncer de páncreas.
Las células AsPC1 se han utilizado además para evaluar la eficacia de tratamientos como el inhibidor de HDAC AR-42 y el inhibidor antimitótico y de STAT3 LTP-1, demostrando el potencial de estos compuestos para suprimir el crecimiento tumoral e inducir la apoptosis en líneas celulares de cáncer de páncreas.
El desarrollo de modelos de xenoinjerto con células AsPC1 ha permitido a los investigadores estudiar el cáncer de páncreas en un contexto fisiológicamente más relevante y ha aportado valiosos conocimientos sobre la transformación de las células normales del conducto pancreático humano en adenocarcinomas.
Las células AsPC1 siguen siendo un recurso valioso para explorar las vías terapéuticas biespecíficas y los antígenos tumorales intracelulares asociados al cáncer de páncreas.

Pañuelo de papel	Páncreas
Enfermedad	Adenocarcinoma
Lugar de metástasis	Ascitis

Sinónimos

- AsPc-1
- Aspc-1
- ASPC-1
- As-PC1
- ASPC1
- AsPC1
- Aspc1
- AsPc1

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

AsPC-1 (número de catálogo 300158 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0152

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Las células AsPC-1 presentan una mutación Kras homocigota en el codón12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

Productos

Antígeno carcinoembrionario (CEA), antígeno asociado al páncreas humano, antígeno específico del páncreas humano, mucina

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.

Densidad de siembra	Recomendamos sembrar las células a una densidad de 2 x 10^4 células/cm^2.
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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	62 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