PSN-1

305618

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular PSN-1 es un modelo de adenocarcinoma pancreático humano obtenido a partir de un tumor pancreático primario. Destaca especialmente por presentar amplificaciones tanto del oncogén c-myc como del gen c-Ki-ras, con una mutación puntual en el codón 12. Esta mutación sustituye la glicina por arginina (GGT por CGT), lo que da lugar a una forma activada de c-Ki-ras con potencial transformador. La PSN-1 conserva las mismas características moleculares que el tejido tumoral original, incluida una amplificación 50 veces mayor de c-myc y una amplificación de 3 a 6 veces mayor del c-Ki-ras mutado. Estas amplificaciones oncogénicas van acompañadas de un aumento significativo de la expresión de ARNm de ambos genes, lo que sugiere su papel fundamental en la progresión tumoral.
La PSN-1 se obtuvo mediante un proceso no convencional en el que se trasplantaron con éxito a ratones desnudos tejidos tumorales congelados, almacenados durante un año y medio a -80 °C sin agentes de crioconservación. A partir del xenoinjerto resultante, se estableció la línea celular PSN-1, que demostró amplificaciones oncogénicas estables in vitro, similares a las observadas en el tumor original y en sus ganglios linfáticos metastásicos. La línea celular presenta características de crecimiento heterogéneas, con células que o bien se adhieren fuertemente en forma de monocapas o bien crecen en suspensión. Este comportamiento dual refleja una población celular diversa capaz de adaptarse a diferentes condiciones de cultivo.

Pañuelo de papel	Páncreas
Enfermedad	Adenocarcinoma pancreático

Aplicaciones

cultivo celular 3D

Sinónimos

- PSN1

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial
Tiempo de duplicación	21 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

PSN-1 (número de catálogo de Cytion 305618)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1644

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

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Deleción génica: CDKN2A, homocigótica; Deleción génica: SMAD4, homocigótica; Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Arg (c.34G>C), heterocigótica; Mutación: TP53, simple, p.Lys132Gln (c.394A>C), homocigótica

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 inactivado por calor

Reactivo de disociación	Accutase
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	Sin especificar

Origen étnico	Asia Oriental

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