

Panc 05.04 Células | 305394**Información general****Description**

La línea celular Panc 05.04 es un modelo de adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC) que constituye un recurso valioso para estudiar la biología del cáncer de páncreas y las respuestas terapéuticas. Originaria de un carcinoma pancreático humano, la línea celular Panc 05.04 representa una herramienta fundamental en la investigación preclínica debido a su relevancia para uno de los tipos de cáncer más agresivos y con malos resultados para los pacientes. Esta línea celular presenta características moleculares y genómicas que se alinean con la naturaleza heterogénea del PDAC, incluyendo mutaciones comúnmente observadas en KRAS, TP53 y otros oncogenes impulsores que son prevalentes en la progresión del cáncer de páncreas.

La línea Panc 05.04 ha sido ampliamente caracterizada como parte de iniciativas genómicas a gran escala, como la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), donde se han descrito su expresión génica, las variaciones en el número de copias y su sensibilidad a los fármacos. Cabe destacar que se ha evaluado la respuesta farmacológica de Panc 05.04 a diversos agentes anticancerosos, lo que brinda información sobre sus perfiles de sensibilidad o resistencia a la quimioterapia y a las terapias dirigidas.

Como sistema modelo, Panc 05.04 facilita las investigaciones sobre los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del PDAC, la quimiorresistencia y las interacciones con el microambiente tumoral. También proporciona una plataforma para probar nuevas terapias dirigidas y estrategias inmunoterapéuticas destinadas a superar la naturaleza refractaria de los cánceres de páncreas.

Organism

Humano

Tissue

Páncreas

Disease

Adenocarcinoma

Applications

Cultivo celular en 3D

Synonyms

Panc-05.04, Panc_05_04, Panc05.04, Panc 5.04, Panc5.04, PANC0504, Panc0504, Pa18C, PL-18, PL18

Características**Age**

77 años

Gender

Mujer

Ethnicity

caucásico

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Célula epitelial

Panc 05.04 Células | 305394**Growth properties**

Adherente

Datos normativos**Citation**

Panc 05.04 (número de catálogo de Cytion 305394)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_1637

Datos biomoleculares**Antigen expression**

MHC clase I +; MHC clase II -; Grupo sanguíneo B; Rh+

Oncogenes

K-ras+

Tumorigenic

Sí; sí en ratones nude o SCID

Mutational profile

Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterocigótica

Manejo**Culture Medium**RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements**

Añade al medio un 15 % de FBS y 20 µg/ml de insulina recombinante humana

Dissociation Reagent

Tripsina-EDTA

Doubling time

46 horas

Panc 05.04 Células | 305394

Subculturing	Para el cultivo rutinario de células adherentes: Aspira el medio de cultivo usado de las células adherentes y lávalas con PBS para eliminar cualquier resto de medio. Después de aspirar el PBS, agrega el volumen adecuado de solución de tripsina/EDTA según el tamaño del recipiente de cultivo (por ejemplo, 1 ml para un frasco T25, 3 ml para un frasco T75) e incube a temperatura ambiente o a 37 °C hasta que las células se desprendan (5 a 10 minutos). Observe el desprendimiento bajo el microscopio y, si es necesario, golpee suavemente el recipiente para liberar las células. Una vez desprendidas, agregue medio completo para inactivar la tripsina/EDTA, resuspenda suavemente las células y transfiera una alícuota de la suspensión celular a un nuevo recipiente de cultivo que contenga medio fresco. Coloca el recipiente en una incubadora ajustada a 37 °C con un 5 % de CO ₂ , y cambia el medio cada 2 a 3 días.
Seeding density	2-4*10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	De 1 a 2 veces por semana
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.

Panc 05.04 Células | 305394

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Panc 05.04 Células | 305394

Control de calidad y análisis molecular

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.