

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 valioso recurso para el estudio de la biología del cáncer de páncreas y las respuestas terapéuticas. De origen humano y derivada de un carcinoma pancreático, la línea Panc 05.04 constituye una herramienta fundamental en la investigación preclínica debido a su relevancia para uno de los tumores malignos más agresivos y con peores resultados para los pacientes. Esta línea celular presenta características moleculares y genómicas que se ajustan a la naturaleza heterogénea del PDAC, incluidas mutaciones que se observan con frecuencia en los genes KRAS, TP53 y otros oncogenes impulsores que son frecuentes en la progresión del cáncer de páncreas.

La línea Panc 05.04 ha sido objeto de un perfilado exhaustivo en el marco de iniciativas genómicas a gran escala, como la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), donde se han caracterizado 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 anticancerígenos, lo que ofrece información sobre sus perfiles de sensibilidad o resistencia a la quimioterapia y a las terapias dirigidas.

Como sistema modelo, Panc 05.04 facilita la investigación de los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del PDAC, la quimiorresistencia y las interacciones con el microambiente tumoral. Además, 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 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 reglamentarios**Citation** Panc 05.04 (número de catálogo de Cytion: 305394)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1637**Datos biomoleculares****Antigen expression** MHC de clase I +; MHC de 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 de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 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: Aspirar el medio de cultivo antiguo de las células adherentes y lavarlas con PBS para eliminar cualquier resto de medio. Después de aspirar el PBS, añadir el volumen apropiado de solución de tripsina/EDTA en función del tamaño del recipiente de cultivo (por ejemplo, 1 ml para un matraz T25, 3 ml para un matraz T75) e incubar a temperatura ambiente o 37°C hasta que las células se desprendan (5-10 minutos). Controlar el desprendimiento con un microscopio y, si es necesario, golpear suavemente el recipiente para liberar las células. Una vez desprendidas, añadir medio completo para inactivar la tripsina/EDTA, resuspender suavemente las células y transferir una alícuota de la suspensión celular a un nuevo recipiente de cultivo que contenga medio fresco. Colocar el recipiente en una incubadora a 37°C con un 5% de CO_2 y cambiar el medio cada 2-3 días.

Seeding density

$2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Fluid renewal

1 ó 2 veces por semana

Freeze medium

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.

Panc 05.04 Células | 305394**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

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.

**Storage
Conditions**

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.

Control de calidad y análisis molecular

Panc 05.04 Células | 305394

Sterility

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.