Product sheet

Células PANC 08.13 | 305391

Información general

Description	La línea celular PANC 08.13, también conocida como PL9, es un modelo celular de cáncer de páncreas derivado de un adenocarcinoma. Se ha incluido en estudios enfocados en comprender las variaciones genómicas, incluyendo la pérdida alélica, las deleciones homocigóticas y la inestabilidad cromosómica en general. Esta línea celular forma parte de un amplio conjunto de modelos de cáncer de páncreas utilizados para analizar alteraciones somáticas en células cancerosas, particularmente en ausencia de tejidos normales correspondientes, lo que la hace ideal para el mapeo genético de alta resolución. En un estudio que utilizó matrices de SNP Affymetrix 100K, se examinó la línea celular PANC 08.13 junto con otras 25 líneas celulares de cáncer de páncreas. Estas matrices permitieron un análisis de alta densidad de polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) y revelaron el estado alélico en todo el genoma sin necesidad de muestras normales correspondientes. Dichos estudios ayudan a identificar regiones críticas de pérdida alélica (LOH), deleciones génicas y eventos de recombinación cromosómica, que son frecuentes en las células cancerosas pancreáticas. La caracterización genética de PANC 08.13 incluye mutaciones frecuentes en genes impulsores típicamente asociados con el cáncer de páncreas, tales como KRAS, TP53, CDKN2A y SMAD4. Estos defectos genéticos son características distintivas del adenocarcinoma ductal pancreático y contribuyen a la proliferación celular descontrolada, a la alteración de la regulación del ciclo celular y a mecanismos defectuosos de apoptosis. Los estudios que aprovechan líneas celulares como la PANC 08.13 permiten el desarrollo de terapias dirigidas y la identificación de nuevas vulnerabilidades terapéuticas en el cáncer de páncreas.
Organism	Humano
Tissue	Páncreas
Disease	Adenocarcinoma
Applications	Cultivo celular en 3D, Investigación sobre el cáncer
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Características

Age	85 años
Gender	Hombre
Ethnicity	caucásico
Morphology	De tipo epitelial

Células PANC 08.13 | 305391

Cell type	Célula epitelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	PANC 08.13 (número de catálogo de Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Datos biomoleculares

Antigen expression	MHC clase I +; MHC clase II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Sí; sí en ratones nude o SCID
Mutational profile	Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Asp (c.35G>A), homocigótica; Mutación: SMAD4, simple, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homocigótica

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 15 % de FBS y 0,01 mg/ml de insulina
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 horas

Células PANC 08.13 | 305391

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	1-3 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 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.

Células PANC 08.13 | 305391

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 centrífuga 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 CO_2, 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.

Células PANC 08.13 | 305391

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.