Product sheet

Células HPAF-II | 305088

Información general

Description	HPAF-II es una línea celular de adenocarcinoma pancreático humano derivada de un paciente adulto. Esta línea celular se utiliza comúnmente en la investigación del cáncer debido a su relevancia en el estudio del cáncer de páncreas, una neoplasia maligna altamente agresiva y letal. Las células HPAF-II presentan una morfología epitelial y son conocidas por su capacidad para formar tumores cuando se trasplantan en ratones inmunodeprimidos, lo que las convierte en un modelo valioso para estudios in vivo sobre el crecimiento tumoral, la metástasis y la respuesta a intervenciones terapéuticas. Los investigadores suelen emplear las células HPAF-II para investigar los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del cáncer de páncreas, incluyendo alteraciones genéticas y epigenéticas, vías de transducción de señales e interacciones con el microambiente tumoral. Las células HPAF-II se caracterizan por mutaciones y alteraciones genéticas específicas que se observan con frecuencia en los adenocarcinomas pancreáticos. Entre ellas se incluyen mutaciones en el gen KRAS, que desempeña un papel fundamental en la señalización y la proliferación celular, y alteraciones en genes supresores de tumores como TP53 y CDKN2A. La línea celular también presenta altos niveles de producción de mucina, una característica que contribuye a la naturaleza agresiva de los tumores pancreáticos. Los estudios que utilizan células HPAF-II han aportado conocimientos significativos sobre la biología del cáncer de páncreas y han facilitado el desarrollo de posibles estrategias terapéuticas dirigidas a las vías moleculares clave involucradas en la enfermedad.
Organism	Humano
Tissue	Páncreas
Disease	Adenocarcinoma ductal de páncreas
Metastatic site	Ascitis
Synonyms	HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD 18

Características

Age	44 años
Gender	Hombre
Ethnicity	Europeo
Morphology	Epithelial
Growth properties	Adherente

Células HPAF-II | 305088

Datos normativos

Citation	HPAF-II (número de catálogo de Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

Datos biomoleculares

Manejo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 horas
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
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 HPAF-II | 305088

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.

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.