**Product sheet**

# Células FAMPAC | 300309

## Información general

| | |
|---|---|
| **Description** | La línea celular Fampac se estableció a partir de un adenocarcinoma pancreático primario de una mujer adulta que presentaba una predisposición familiar al cáncer de páncreas. Estas células son de naturaleza epitelial y se han utilizado ampliamente en investigaciones centradas en el comportamiento biológico del cáncer de páncreas, incluyendo estudios sobre la progresión tumoral, la metástasis y la respuesta terapéutica. La línea celular Fampac es conocida por su capacidad agresiva para formar tumores en modelos de xenoinjertos, lo que la hace valiosa para estudios in vivo relacionados con la eficacia de los medicamentos y la biología de las células cancerosas.<br><br>In vitro, las células Fampac exhiben características típicas del adenocarcinoma pancreático, entre ellas la resistencia a la apoptosis y la capacidad de proliferar en condiciones químicamente definidas. Esta resistencia a la muerte celular programada es una característica fundamental para los estudios que buscan explorar nuevos agentes quimioterapéuticos y su potencial para inducir la muerte de las células cancerosas. Además, las células Fampac se han utilizado para estudiar los mecanismos moleculares de la patogénesis del cáncer de páncreas, lo que permite comprender mejor las mutaciones genéticas, las vías de señalización involucradas en la proliferación del cáncer y las interacciones con el microambiente tumoral. |
| **Organism** | Humano |
| **Tissue** | Páncreas |
| **Disease** | Adenocarcinoma |
| **Synonyms** | FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13 |

## Características

| | |
|---|---|
| **Age** | 43 años |
| **Gender** | Mujer |
| **Ethnicity** | caucásico |
| **Morphology** | De tipo epitelial |
| **Growth properties** | Adherente |

## Datos normativos

| | |
|---|---|
| **Citation** | FAMPAC (número de catálogo de Cytion 300309) |

**Product sheet**

## Células FAMPAC | 300309

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_5749 |

## Datos biomoleculares

| | |
|---|---|
| **Protein expression** | P53, mutación puntual (de CCG (Arg) a CAC (His)) |
| **Antigen expression** | Las células FAMPAC presentan una mutación homocigótica en el codón 12 del gen Kras: GGT (Gly) > GTT (Val) |
| **Tumorigenic** | Sí, en ratones desnudos, el adenocarcinoma |
| **Karyotype** | 45-48, x, +3, -5, +der(5), +der(5), +der(5)add(p14), -7, +10,+2der(10)add(p15)add(q26),der(12)add(p13),der(12)add(p11),-13,-13,+der(13)add(p11),-14,der?(14),-15,i(15q),der(16)(q+),-19,-20,-21,-22,+3-5mar |

## 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 10 % de FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | De 24 a 48 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. |
| **Seeding density** | $1 \times 10^4$ células/$cm^2$ formarán una capa confluente en unos 2 a 3 días |

# Células FAMPAC | 300309

| | |
|---|---|
| **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. |
| **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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br><br>Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias. |