

**Células SHP-77 | 305498****Información general****Description**

La línea celular SHP-77 es un modelo humano de carcinoma pulmonar microcítico (CPM). Se derivó de un tumor primario de pulmón y se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular para estudios centrados en la biología del cáncer de pulmón y el desarrollo de fármacos. Las células SHP-77 presentan las características clásicas del CPCP, incluido un crecimiento rápido y un alto potencial tumorigénico en modelos de xenoinjerto. Esta línea celular es conocida por su capacidad para proliferar en medios de cultivo suplementados con suero y se ha utilizado en diversos montajes experimentales, como estudios de vías de señalización oncogénica y respuesta terapéutica a agentes quimioterapéuticos.

Las células SHP-77 forman parte de la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE), un recurso que permite a los investigadores correlacionar los perfiles genéticos con la sensibilidad a los fármacos. El perfil genómico de SHP-77 ha revelado mutaciones y alteraciones en oncogenes y supresores tumorales críticos, proporcionando una plataforma para estudiar los mecanismos moleculares subyacentes a la patogénesis del SCLC. La línea celular también se ha incluido en estudios de cribado de fármacos, lo que ha permitido conocer sus vulnerabilidades farmacológicas y ha contribuido a la identificación de compuestos con potencial terapéutico para el cáncer de pulmón.

**Organism** Humano**Tissue** Pulmón, lóbulo superior izquierdo**Disease** carcinoma de células pequeñas**Applications** cultivo celular 3D, Investigación del cáncer**Synonyms** SHP77, Hospital Shadyside Pittsburgh-77**Características****Age** 54 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico**Morphology** Células redondas**Cell type** Células epiteliales**Growth properties** Mixto: suspensión con algunas células poco adherentes

**Células SHP-77 | 305498****Datos reglamentarios**

<b>Citation</b>	SHP-77 (número de catálogo de Cytion 305498)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1693

**Datos biomoleculares**

<b>Antigen expression</b>	Tipo de sangre O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
<b>Tumorigenic</b>	Sí; Sí, las células forman tumores en ratones atímicos desnudos, y normalmente crecen como nódulos circunscritos sin evidencia de metástasis
<b>Mutational profile</b>	Mutación: ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Cigosidad=Heterocigota; Mutación: KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), Homocigoto; Mutación: RAC1, Simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterocigoto; Mutación: TP53, Simple, p.Cys176Trp (c.528C>G), Homocigoto

**Manejo de**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Complementar el medio con un 10% de FBS
<b>Doubling time</b>	85 horas
<b>Fluid renewal</b>	de 2 a 3 veces por semana
<b>Freeze medium</b>	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.

## Células SHP-77 | 305498

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células SHP-77 | 305498

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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 / Perfil genético / HLA

### 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.