Product sheet

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

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

Datos biomoleculares

Antigen expression	Tipo de sangre O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
Tumorigenic	Sí; Sí, las células forman tumores en ratones atímicos desnudos, y normalmente crecen como nódulos circunscritos sin evidencia de metástasis
Mutational profile	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

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	Complementar el medio con un 10% de FBS
Doubling time	85 horas
Fluid renewal	de 2 a 3 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.

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°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 centrífuga 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%$_{CO2}$, 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 °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 °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

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.