SHP-77

305498

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular SHP-77 es un modelo de carcinoma pulmonar de células pequeñas (SCLC) humano. Se derivó de un tumor pulmonar primario 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 medicamentos. Las células SHP-77 presentan las características clásicas del SCLC, entre ellas un crecimiento rápido y un alto potencial tumorigénico en modelos de xenoinjertos. Esta línea celular es conocida por su capacidad para proliferar en medios de cultivo suplementados con suero y se ha utilizado en diversos diseños experimentales, como estudios de vías de señalización oncogénicas y de la respuesta terapéutica a agentes quimioterapéuticos.
Las células SHP-77 forman parte de la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), un recurso que permite a los investigadores correlacionar los perfiles genéticos con la sensibilidad a los fármacos. El perfil genómico de la SHP-77 ha revelado mutaciones y alteraciones en oncogenes y supresores tumorales críticos, lo que proporciona 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 ofrece información sobre sus vulnerabilidades farmacológicas y ayuda a identificar compuestos con potencial terapéutico para el cáncer de pulmón.

Tissue	Pulmón, lóbulo superior izquierdo
Disease	carcinoma de células pequeñas

Applications

Cultivo celular en 3D, Investigación sobre el cáncer

Synonyms

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Células redondas
Cell type	Células epiteliales
Tumourigenic	Sí; Sí, las células forman tumores en ratones desnudos atímicos y, por lo general, crecen como nódulos circunscritos sin evidencia de metástasis
Doubling time	85 horas

IDENTIFIERS

Citation

SHP-77 (número de catálogo de Cytion 305498)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1693

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Tipo sanguíneo O; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1, Leu-7)

Mutational profile

Mutación: ABL1, simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), cigosidad = heterocigótica; Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Val (c.35G>T), homocigótica; Mutación: RAC1, simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), heterocigoto; Mutación: TP53, simple, p.Cys176Trp (c.528C>G), homocigoto

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	54 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes