SW-1573

305644

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

SW-1573 es una línea celular humana de carcinoma pulmonar no microcítico (CPNM) derivada del tejido pulmonar de una paciente diagnosticada de carcinoma de células escamosas. Esta línea celular se ha caracterizado ampliamente por sus propiedades genéticas, bioquímicas y farmacológicas, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la biología del cáncer de pulmón y las respuestas a los fármacos. SW-1573 es conocida por su morfología epitelial y su moderada tasa de crecimiento in vitro. Se ha incluido en numerosos estudios para evaluar el impacto de agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas en el cáncer de pulmón.
Los análisis genómicos de SW-1573 han revelado mutaciones clave relevantes para la patogénesis del CPNM. Los estudios han demostrado que SW-1573 carece de mutaciones impulsoras comunes en KRAS y EGFR, lo que la distingue de otras líneas celulares de CPNM que se utilizan con frecuencia en la investigación del cáncer de pulmón. En cambio, presenta otras alteraciones genómicas que contribuyen a la progresión tumoral y a la resistencia a los fármacos. Esfuerzos farmacogenómicos a gran escala, como los de la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE), han evaluado su perfil de sensibilidad a fármacos, identificando vulnerabilidades a agentes citotóxicos específicos e inhibidores de moléculas pequeñas.
SW-1573 se ha empleado en estudios de biología de la radiación, ya que ha demostrado una sensibilidad variable a la radiación ionizante. Los investigadores han utilizado esta línea celular para investigar los mecanismos de respuesta al daño del ADN y el papel de los puntos de control del ciclo celular en la terapia del cáncer de pulmón. Además, los estudios de polimorfismo enzimático han confirmado su estabilidad genética y su identidad diferenciada entre otras líneas celulares derivadas de tumores, lo que garantiza su fiabilidad como herramienta de investigación.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Adenocarcinoma mínimamente invasivo, de células alveolares

Aplicaciones

cultivo celular 3D, Investigación del cáncer

Sinónimos

- SW-1573
- SW 1573

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tiempo de duplicación	23 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

SW-1573 (número de catálogo 305644 de Cytion)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1720

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Grupo sanguíneo O, Rh +

Perfil mutacional

Deleción génica: CDKN2A, Homocigoto; .Supresión génica: SMAD4, Homocigoto; Mutación: CTNNB1, Simple, p.Ser33Phe (c.98C>T), Heterocigoto; Mutación: KRAS, Simple, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homocigoto; Mutación: PIK3CA, Simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), Heterocigoto; Mutación: SMARCB1, Simple, c.362+1G>C, Heterocigoto, Nota=Mutación de donante de empalme (Cosmic-CLP=724878).

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	44 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes