Product sheet

SW-1573 Células | 305644

Información general

Description	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.
Organism	Humano
Tissue	Pulmón
Disease	Adenocarcinoma mínimamente invasivo, de células alveolares
Applications	cultivo celular 3D, Investigación del cáncer
Synonyms	SW-1573, SW 1573

Características

Age	44 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Caucásico
Morphology	Epitelial

SW-1573 Células | 305644

Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	SW-1573 (número de catálogo 305644 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1720

Datos biomoleculares

Antigen expression	Grupo sanguíneo O, Rh +
Mutational profile	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 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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	23 horas
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.

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.