Product sheet

Células SW1271 | 305880

Información general

Description	La línea celular SW1271 es un modelo de carcinoma pulmonar de células pequeñas (SCLC) humano derivado de un paciente adulto. Se caracteriza por su fenotipo neuroendocrino, típico del SCLC, y presenta características moleculares relevantes para la sensibilidad y la resistencia terapéuticas. En un análisis exhaustivo de la metilación a nivel del epigenoma de líneas celulares de SCLC, incluida la SW1271, esta línea mostró patrones específicos de metilación del ADN que se correlacionaron con la quimiosensibilidad a varias clases de fármacos anticancerosos. Entre ellos se encontraban los inhibidores de la quinasa Aurora, los inhibidores de CDK y los agentes que dañan el ADN. El estado de metilación de genes clave como TREX1, SLFN11, CEP350 y KDM1A en la línea SW1271 y otros modelos de SCLC se ha asociado con una respuesta alterada a los fármacos, lo que implica que la modulación epigenética es un factor determinante de la eficacia terapéutica. Además, la línea celular SW1271 se ha utilizado en estudios genómicos y epigenómicos integrados para comprender las vulnerabilidades específicas de cada subtipo en el SCLC. Esta línea celular, junto con otras que representan diferentes subtipos transcripcionales del SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 y YAP1), ayuda a delinear la heterogeneidad dentro de la enfermedad. El perfil de metilación de SW1271 contribuye a nuestra comprensión de los mecanismos reguladores que afectan la expresión génica y la respuesta a los fármacos, incluyendo la supresión de genes supresores de tumores y la desregulación de factores de transcripción específicos de cada linaje. Estos hallazgos posicionan a SW1271 como un modelo valioso para investigar las vías impulsadas epigenéticamente en el SCLC y para identificar posibles biomarcadores y dianas terapéuticas.
Organism	Humano
Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma pulmonar de células pequeñas
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Características

Age	69 años
Gender	Hombre
Ethnicity	caucásico
Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial
Growth properties	Adherente

Células SW1271 | 305880

Datos normativos

Citation	SW1271 (número de catálogo de Cytion 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Datos biomoleculares

Antigen expression	Tipo de sangre A; Rh +
Mutational profile	Mutación: NRAS, simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), homocigótica; SMARCA4, simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homocigótica.Mutación, TP53, simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), homocigótica

Manejo

Culture Medium	DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS, AB y 5 µg/mL de insulina
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
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.

Células SW1271 | 305880

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

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

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.

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.

Control de calidad y análisis molecular

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.