Product sheet

SW1271 Células | 305880

Información general

Description	La línea celular SW1271 es un modelo humano de carcinoma pulmonar de células pequeñas (CPCP) derivado de un paciente adulto. Se caracteriza por su fenotipo neuroendocrino, típico del CPCP, y presenta características moleculares relevantes para la sensibilidad y la resistencia terapéuticas. En un exhaustivo análisis de metilación epigenómica de líneas celulares de CPCP, incluida la SW1271, la línea mostró patrones específicos de metilación del ADN que se correlacionaban con la quimiosensibilidad a varias clases de fármacos contra el cáncer. Entre ellos se encontraban los inhibidores de la aurora quinasa, los inhibidores de las CDK y los agentes dañinos para el ADN. El estado de metilación de genes clave como TREX1, SLFN11, CEP350 y KDM1A en SW1271 y otros modelos de CPCP se ha asociado a una respuesta farmacológica alterada, lo que implica que la modulación epigenética es un factor determinante de la eficacia terapéutica. Además, SW1271 se ha utilizado en estudios genómicos y epigenómicos integrados para comprender las vulnerabilidades específicas de los subtipos de CPCP. Esta línea celular, junto con otras que representan diferentes subtipos transcripcionales de CPCP (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 a la expresión génica y a la respuesta a fármacos, incluyendo la supresión de genes supresores de tumores y la desregulación de factores de transcripción específicos de linaje. Estos conocimientos posicionan al SW1271 como un modelo valioso para investigar las vías epigenéticas en el CPCP 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	Epitelial
Cell type	Célula epitelial
Growth properties	Adherente

SW1271 Células | 305880

Datos reglamentarios

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

Datos biomoleculares

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

Manejo de

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Suplementar el medio con 10% FBS, AB, 5µg/mL de Insulina
Dissociation Reagent	Accutase
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.

SW1271 Células | 305880

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
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.