SW1271

305880

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma pulmonar de células pequeñas

Synonyms

- SW-1271
- SW 1271

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

IDENTIFIERS

Citation

SW1271 (número de catálogo de Cytion 305880)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1716

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

HANDLING AND CULTURE

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)

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

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

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	69 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.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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