SW1271

305880

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Carcinoma pulmonar de células pequeñas

Sinónimos

- SW-1271
- SW 1271

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

SW1271 (número de catálogo de Cytion 305880)

N.º de identificación fiscal del NCBI	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

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Grupo sanguíneo A; Rh +

Perfil mutacional

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 Y CULTIVO

Medio de cultivo

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)

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

Suplementos

Suplementar el medio con 10% FBS, AB, 5µg/mL de Insulina

Reactivo de disociación	Accutase
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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	69 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.

Aviso legal

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

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