DMS-114

305364

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

El DMS-114 es una línea celular humana de cáncer de pulmón microcítico (CPM) con características únicas que lo distinguen de otros subtipos de CPM. Investigaciones recientes han indicado que el DMS-114, anteriormente clasificado dentro de la categoría de CPCP con expresión de YAP1 (CPCP-Y), alberga mutaciones patogénicas en SMARCA4, una subunidad ATPasa del complejo de remodelación de la cromatina SWI/SNF. Estas mutaciones están asociadas a la ausencia de mutaciones en RB1, contrariamente al panorama mutacional típico del SCLC, que suele presentar alteraciones concurrentes en TP53 y RB1. El perfil de esta línea celular incluye una expresión reducida de ARNm y proteína SMARCA4, lo que contribuye a su reclasificación como tumor indiferenciado deficiente en SMARCA4 (SMARCA4-UT) en lugar de un CPCP tradicional. Las evaluaciones morfológicas han demostrado que el DMS-114 se asemeja más al SMARCA4-UT torácico, presentando rasgos como una menor expresión de marcadores neuroendocrinos y un perfil inmunohistoquímico distintivo.
La clasificación revisada de DMS-114 como neoplasia maligna deficiente en SMARCA4 en lugar de SCLC tiene implicaciones significativas para su uso como modelo preclínico. Constituye un recurso importante para estudiar estrategias terapéuticas dirigidas a vías relacionadas con SMARCA4 e investigar la biología de cánceres torácicos agresivos que imitan el CPCP. A diferencia del CPCP convencional, los tumores deficientes en SMARCA4, incluido el DMS-114, suelen presentar perfiles de expresión génica únicos marcados por una elevada expresión de YAP1, la pérdida de ciertos marcadores neuroendocrinos y vulnerabilidades moleculares distintas. Este hallazgo subraya la necesidad de realizar análisis moleculares e histopatológicos exhaustivos para clasificar con precisión los tumores y desarrollar estrategias de tratamiento eficaces.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Tumor indiferenciado torácico deficiente en SMARCA4

Sinónimos

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos

IDENTIFICADORES

Referencia

DMS-114 (número de catálogo de Cytion 305364)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Receptores expresados

Factor de crecimiento epidérmico (EGF), complemento (CR3)

Expresión de proteínas

Genes expresados: adrenocorticotropina (hormona adrenocorticotrópica, ACTH), bombesina, glucagón, 17 beta estradiol, oxitocina - neurofisina (OT-NP)

Expresión de antígenos

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Perfil mutacional

Mutación: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homocigoto; Mutación: PARD3B, Ex2-14del, homocigoto; Mutación: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homocigoto

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

Waymouth's MB 752/1 medium (No suministramos este producto; por favor, considere otros proveedores. Por favor, háganoslo saber si necesita más ayuda)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase
Renovación de fluidos	2 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	68 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.

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