

Células DMS-114 | 305364

Información general

Description

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 CPCM con expresión de YAP1 (CPCM-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 CPCM 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 CPCM. A diferencia del CPCM 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.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Tumor indiferenciado torácico deficiente en SMARCA4

Synonyms DMS-114, DMS114, Facultad de Medicina de Darmouth 114

Características

Age 68 años

Gender Hombre

Ethnicity Caucásico

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Células DMS-114 | 305364**Citation** DMS-114 (número de catálogo de Cytion 305364)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1174**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Factor de crecimiento epidérmico (EGF), complemento (CR3)**Protein expression** Genes expresados: adrenocorticotropina (hormona adrenocorticotrópica, ACTH), bombesina, glucagón, 17 beta estradiol, oxitocina - neurofisiina (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Mutational profile** Mutación: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homocigoto; Mutación: PARD3B, Ex2-14del, homocigoto; Mutación: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homocigoto**Manejo de****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (No suministramos este producto; por favor, considere otros proveedores. Por favor, háganoslo saber si necesita más ayuda)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4**Fluid renewal** 2 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.

Células DMS-114 | 305364

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 centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

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.

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.

Células DMS-114 | 305364

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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 / Perfil genético / HLA

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.