

Células DMS-79 | 300164

Información general

Description

La DMS-79 es una línea celular de cáncer de pulmón humano derivada de un carcinoma pulmonar de células pequeñas. Estas células presentan un fenotipo neuroendocrino clásico, característico del cáncer de pulmón de células pequeñas. Este fenotipo es significativo porque implica una utilidad potencial en el estudio de las vías de señalización neuroendocrinas, que son cruciales en el desarrollo y la progresión del cáncer de pulmón. La línea celular DMS-79 se ha utilizado ampliamente en la investigación para comprender la biología molecular de los cánceres de pulmón, particularmente en el contexto de la génesis tumoral, la proliferación celular y la apoptosis.

La línea celular es conocida por su crecimiento agresivo y su alta tumorigenicidad in vivo, lo que la convierte en un excelente modelo para estudios in vivo del comportamiento tumoral y la respuesta a los tratamientos terapéuticos. Las células DMS-79 también sirven como una herramienta útil para pruebas farmacológicas y el desarrollo de medicamentos, ya que ofrecen información sobre las respuestas celulares a diversos agentes quimioterapéuticos. Además, estas células han sido fundamentales en el estudio de las características de las células madre cancerosas y los mecanismos de metástasis en el carcinoma pulmonar de células pequeñas. Este uso generalizado subraya la importancia de la DMS-79 en la investigación del cáncer, especialmente en terapias dirigidas a cánceres agresivos y difíciles de tratar, como el carcinoma pulmonar de células pequeñas.

Organism

Humano

Tissue

Pulmón

Disease

Carcinoma inducido por azaserina

Metastatic site

Derrame pleural

Synonyms

DMS 79, DMS79

Características

Age

65 años

Gender

Hombre

Ethnicity

caucásico

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Células DMS-79 | 300164**Citation** DMS-79 (número de catálogo de Cytion 300164)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1178**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Factor de crecimiento epidérmico (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, HLA de clase 1, HLA de clase 2**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Products** Adrenocorticotropina (hormona adrenocorticotrópica, ACTH), bombesina, calcitonina, corticotropina, beta-endorfina, 17-beta-estradiol, lipotropina, oxitocina-neurofisisina (OT-NP), parathormona, inmunorreactividad similar a la somatostatina (SRIF)**Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añada al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor, 2,5 g/L de glucosa y 10 mM de HEPES**Doubling time** 96 horas**Subculturing** Una o dos veces por semana, agrega 5 ml de medio de cultivo celular fresco, tan pronto como el medio de cultivo se vuelva ácido. Realiza un subcultivo tan pronto como se observen muchos grupos celulares muy grandes. Disocia los grupos recolectando las células, enjuagándolas una vez con PBS sin calcio ni magnesio y agregando 3-5 ml de Accutase. Incuba a 37 grados Celsius durante 10 minutos. Recoge las células tras la centrifugación, resuspendelas en medio de cultivo celular fresco y cuéntalas. Inicia los cultivos con una concentración de 2 a 4 x 10⁴ células/ml.**Seeding density** De 2 a 4 x 10⁴ células/cm²

Células DMS-79 | 300164

Fluid renewal De 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Después de descongelarlas, deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 horas.

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

Células DMS-79 | 300164

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.

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.

Control de calidad y análisis molecular

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.