Product sheet

Células TMD8 | 305729

Información general

Description	La línea celular TMD8 es un modelo de linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) humano representativo del subtipo similar a las células B activadas (ABC). Este subtipo se caracteriza por la activación constitutiva de la vía NF-κB, que es esencial para la supervivencia celular. TMD8 presenta CARD11 de tipo salvaje, pero mantiene una fuerte actividad de NF-κB, lo que indica una dependencia de la señalización crónica activa del receptor de células B (BCR). Esta dependencia está respaldada por evidencia experimental que demuestra que la inhibición de los componentes de la vía del BCR —incluidos BTK, CD79A, CD79B e IgM— conduce a la muerte celular en las células TMD8. Además, TMD8 presenta una mutación Y196H en el dominio ITAM de CD79B, una mutación que se encuentra comúnmente en los ABC-DLBCL y que aumenta la expresión del BCR en la superficie y atenúa la retroalimentación negativa de la quinasa Lyn, promoviendo así una actividad de señalización sostenida. Las células TMD8 también muestran una notable sensibilidad a la inhibición de BCL-2 mediante venetoclax cuando expresan altos niveles de la proteína BCL-2. Sin embargo, la resistencia al venetoclax en dichas células puede estar mediada por la activación de la vía PI3K/AKT, particularmente tras una exposición prolongada al fármaco. Este mecanismo de resistencia implica una reducción en la expresión de PTEN y un aumento en la fosforilación de AKT. Las células TMD8 con resistencia adquirida al venetoclax muestran una mayor susceptibilidad a la inhibición farmacológica de la vía PI3K/AKT, lo que las convierte en un modelo adecuado para estudiar combinaciones terapéuticas destinadas a superar la resistencia en los linfomas agresivos de células B.
Organism	Humano
Tissue	Médula ósea
Disease	Linfoma difuso de células B grandes, tipo de células B activadas
Synonyms	TMD-8, Universidad Médica y Odontológica de Tokio 8

Características

Age	62 años
Gender	Hombre
Ethnicity	Japonés
Growth properties	Suspensión

Datos normativos

Citation	TMD8 (número de catálogo de Cytion 305729)

Células TMD8 | 305729

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A442

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: CD79B, simple, p.Tyr196His (c.586T>C), heterocigoto, M años; D88, simple, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), heterocigoto

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Doubling time	~30 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.

Células TMD8 | 305729

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 centrífuga 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 CO_2, atmósfera humidificada.

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.