TMD8

305729

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Médula ósea
Disease	Linfoma difuso de células B grandes, tipo de células B activadas

Synonyms

- TMD-8
- Tokyo Medical and Dental university 8

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Doubling time	~30 horas

IDENTIFIERS

Citation

TMD8 (número de catálogo de Cytion 305729)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A442

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

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

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	62 años
Ethnicity	Japonés

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

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

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes