TMD8

305729

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

TMD8-cellinjen är en human modell av diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL) som representerar den aktiverade B-cellsliknande (ABC) subtypen. Denna subtyp kännetecknas av konstitutiv aktivering av NF-κB-vägen, som är nödvändig för cellöverlevnad. TMD8 uppvisar CARD11 av vildtyp, men bibehåller ändå en stark NF-κB-aktivitet, vilket tyder på ett beroende av kronisk aktiv BCR-signalering (B-cellsreceptor). Detta beroende stöds av experimentella bevis som visar att knockdown av komponenter i BCR-signalvägen - inklusive BTK, CD79A, CD79B och IgM - leder till celldöd i TMD8-celler. TMD8 har dessutom en Y196H-mutation i ITAM-domänen hos CD79B, en mutation som är vanlig hos ABC-DLBCL och som ökar BCR-uttrycket på ytan och dämpar den negativa återkopplingen från Lyn-kinas, vilket främjar en bibehållen signalaktivitet.
TMD8-celler uppvisar också en anmärkningsvärd känslighet för BCL-2-hämning via venetoclax när de uttrycker höga nivåer av BCL-2-proteinet. Resistens mot venetoklax i sådana celler kan dock medieras genom aktivering av PI3K/AKT-vägen, särskilt efter långvarig läkemedelsexponering. Denna resistensmekanism innebär en minskning av PTEN-uttrycket och ökad AKT-fosforylering. TMD8-celler med förvärvad resistens mot venetoclax uppvisar en ökad känslighet för farmakologisk hämning av PI3K/AKT-vägen, vilket gör dem till en lämplig modell för att studera terapeutiska kombinationer som syftar till att övervinna resistens i aggressiva B-cellslymfom.

Vävnad	Benmärg
Sjukdom	Diffust storcelligt B-cellslymfom av aktiverad B-cellstyp

Synonymer

- TMD-8
- Tokyo Medical and Dental university 8

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Fördubblingstid	~30 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

TMD8 (Cytion katalognummer 305729)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_A442

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

Mutation: CD79B, Simple, p.Tyr196His (c.586T>C), heterozygot, M yearsD88, Simple, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), heterozygot

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	62 år
Etnicitet	Japanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes