TMD8

305729

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De TMD8-cellijn is een humaan diffuus groot B-cellymfoom (DLBCL) model dat representatief is voor het ABC-subtype (activated B-cell-like). Dit subtype wordt gekenmerkt door constitutieve activering van de NF-κB pathway, die essentieel is voor celoverleving. TMD8 vertoont wild-type CARD11, maar behoudt een sterke NF-κB activiteit, wat duidt op een afhankelijkheid van chronische actieve B-cel receptor (BCR) signalering. Deze afhankelijkheid wordt ondersteund door experimenteel bewijs waaruit blijkt dat het uitschakelen van BCR-routecomponenten, waaronder BTK, CD79A, CD79B en IgM, leidt tot celdood in TMD8-cellen. Bovendien heeft TMD8 een Y196H mutatie in het ITAM domein van CD79B, een mutatie die veel voorkomt in ABC-DLBCLs die de BCR expressie aan de oppervlakte verhoogt en negatieve feedback van Lyn kinase vermindert, waardoor aanhoudende signaleringsactiviteit wordt bevorderd.
TMD8-cellen vertonen ook een opmerkelijke gevoeligheid voor BCL-2 remming via venetoclax wanneer ze hoge niveaus van het BCL-2 eiwit tot expressie brengen. Resistentie tegen venetoclax in dergelijke cellen kan echter gemedieerd worden door activering van de PI3K/AKT pathway, met name na langdurige blootstelling aan het geneesmiddel. Dit resistentiemechanisme omvat een verlaging van de PTEN-expressie en verhoogde AKT-fosforylering. TMD8-cellen met verworven resistentie tegen venetoclax vertonen een verhoogde gevoeligheid voor farmacologische remming van de PI3K/AKT-route, waardoor ze een geschikt model zijn voor het bestuderen van therapeutische combinaties gericht op het overwinnen van resistentie in agressieve B-cel lymfomen.

Weefsel	Beenmerg
Ziekte	Diffuus groot B-cel lymfoom geactiveerd B-celtype

Synoniemen

- TMD-8
- Tokyo Medical and Dental university 8

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Verdubbelingstijd	~30 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

TMD8 (Cytion catalogusnummer 305729)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_A442

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: CD79B, eenvoudig, p.Tyr196His (c.586T>C), heterozygoot, M yearsD88, eenvoudig, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), heterozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	62 jaar
Etnische afkomst	Japans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes

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