Z-138

305516

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Z-138 er en human mantelcelle-lymfom (MCL)-cellelinje, der stammer fra en patient, der oprindeligt blev diagnosticeret med kronisk lymfocytisk leukæmi (CLL), som senere udviklede sig til en aggressiv B-celle-leukæmi. Z-138-celler udviser en moden B-celle-fænotype og udtrykker markører såsom CD19, CD20 og overfladeimmunoglobulin, samtidig med at de bevarer CD5-positivitet, hvilket er et karakteristisk træk ved mantelcelle-lymfom. Disse celler er blevet grundigt undersøgt med hensyn til deres respons på terapeutiske midler, især i forbindelse med BCL-2-hæmning. Undersøgelser har vist, at Z-138-celler er følsomme over for venetoclax, en selektiv BCL-2-hæmmer, som inducerer apoptose gennem aktivering af den mitokondrielle signalvej. Der er imidlertid identificeret mekanismer for resistens over for venetoclax, herunder opregulering af PI3K/AKT-signalvejen, hvilket understreger potentialet for kombinationsbehandlinger rettet mod både BCL-2- og PI3K/AKT-signalering.
Z-138-celler er blevet anvendt i forskning, der undersøger cytokin-medieret cytotoksicitet, såsom interleukin-21 (IL-21)-induceret apoptose. Mens nogle MCL-cellelinjer reagerer på IL-21-behandling, har Z-138 vist resistens, sandsynligvis på grund af iboende forskelle i apoptotiske signalveje. Dette resistensmønster giver indsigt i MCL's heterogenitet og understreger behovet for personaliserede terapeutiske tilgange. Z-138 fungerer som en vigtig præklinisk model til undersøgelse af MCL-patogenesen og afprøvning af nye terapeutiske strategier.

Væv	Knoglemarv
Sygdom	Mantelcelle-lymfom

Anvendelser

Immunologi

Synonymer

- Z138

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Lymfoblast
Celletype	Lymfoblast
Fordoblingstid	24 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Z-138 (Cytion-katalognummer 305516)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_B077

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Mutationsprofil

Mutation: TRAF2, enkel, p.Trp114Ter (c.341G>A), uspecificeret

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Oddyrkning

Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	70 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	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