MINO

305513

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MINO-cellelinjen er en human model af mantelcellelymfom (MCL), en sjælden og aggressiv undertype af B-celle non-Hodgkin-lymfom. Denne cellelinje blev etableret fra en 64-årig kvindelig patient med fremskreden MCL. Den er karakteriseret ved overekspression af cyclin D1 på grund af den kromosomale translokation t(11;14)(q13;q32), som er et kendetegn for MCL. MINO-celler udviser en CD5+CD20+CD23- immunfænotype, der er i overensstemmelse med MCL-diagnosen, og viser yderligere genetiske ændringer, herunder hyperdiploidi og en TP53-mutation ved codon 147 (valin til glycin), som kan bidrage til dens patogenese.
MINO-celler vokser som enkeltceller eller i små klumper og udviser træk, der er typiske for MCL, såsom høje niveauer af fosforyleret retinoblastomaprotein (pRB) og udtryk for anti-apoptotiske proteiner som Bcl-2 og Bcl-xL. Disse celler er blevet brugt til at undersøge de molekylære mekanismer, der ligger til grund for MCL-progression og resistens over for behandling. Undersøgelser har især vist, at cyclin D1 spiller en rolle i at fremme cellecyklusprogression og undgå apoptose ved at interagere med pro-apoptotiske proteiner som Bax, hvilket favoriserer lymfomcellernes overlevelse.
MINO-cellelinjen er et værdifuldt værktøj til præklinisk forskning, herunder test af lægemidler og genetiske undersøgelser. Den er blevet brugt til at evaluere målrettede behandlinger, der hæmmer cyclin D1-aktivitet eller forstyrrer veje, der er kritiske for MCL-overlevelse, såsom PI3K/Akt- og Bcl-2-vejene. Denne cellelinje bidrager fortsat til at forstå MCL's biologi og forbedre de terapeutiske strategier for denne udfordrende sygdom.

Væv	Perifert blod
Sygdom	Mantelcelle-lymfom

Synonymer

- Mino

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Lymfoblast-lignende
Celletype	Lymfoblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MINO (Cytion katalognummer 305513)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

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

Mutationsprofil

Mutation: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozygot; Mutation: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozygot; Mutation: p.Val147Gly (c.440T>G), homozygot

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

Såtæthed	1 x 10^6 celler/ml

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	68 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