MINO

305513

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MINO-cellelinjen er en human modell av mantelcellelymfom (MCL), en sjelden og aggressiv undertype av B-celle non-Hodgkin-lymfom. Denne cellelinjen ble etablert fra en 64 år gammel kvinnelig pasient med avansert MCL. Den kjennetegnes av overuttrykk av syklin D1 på grunn av den kromosomale translokasjonen t(11;14)(q13;q32), som er et kjennetegn ved MCL. MINO-celler har en CD5+CD20+CD23- immunfenotype som samsvarer med MCL-diagnosen, og viser ytterligere genetiske forandringer, inkludert hyperdiploidi og en TP53-mutasjon ved kodon 147 (valin til glycin), noe som kan bidra til patogenesen.
MINO-celler vokser som enkeltceller eller i små klumper og viser typiske trekk ved MCL, som høye nivåer av fosforylert retinoblastomprotein (pRB) og uttrykk av anti-apoptotiske proteiner som Bcl-2 og Bcl-xL. Disse cellene har blitt brukt til å studere de molekylære mekanismene som ligger til grunn for MCL-progresjon og resistens mot behandling. Studier har spesielt vist at syklin D1 spiller en rolle i å fremme cellesyklusprogresjon og unngå apoptose ved å samhandle med pro-apoptotiske proteiner som Bax, noe som bidrar til at lymfomcellene overlever.
MINO-cellelinjen er et verdifullt verktøy for preklinisk forskning, inkludert legemiddeltesting og genetiske studier. Den har blitt brukt til å evaluere målrettede behandlinger som hemmer cyklin D1-aktivitet eller forstyrrer veier som er kritiske for MCL-overlevelse, for eksempel PI3K/Akt- og Bcl-2-veiene. Denne cellelinjen fortsetter å bidra til forståelsen av MCLs biologi og til å forbedre behandlingsstrategiene for denne utfordrende sykdommen.

Vev	Perifert blod
Sykdom	Mantelcellelymfom

Synonymer

- Mino

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblastlignende
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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS

Såtetthet	1 x 10^6 celler/ml

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	68 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes