# MINO

305513

## ALLMÄN INFORMATION

### Beskrivning

MINO-cellinjen är en modell från människa av mantelcellslymfom (MCL), en sällsynt och aggressiv subtyp av B-cells non-Hodgkin-lymfom. Denna cellinje etablerades från en 64-årig kvinnlig patient med avancerat MCL. Den kännetecknas av överuttryck av cyklin D1 på grund av den kromosomala translokationen t(11;14)(q13;q32), ett kännetecken för MCL. MINO-celler uppvisar en CD5+CD20+CD23- immunofenotyp, vilket överensstämmer med MCL-diagnosen, och uppvisar ytterligare genetiska förändringar, inklusive hyperdiploidi och en TP53-mutation vid kodon 147 (valin till glycin), vilket kan bidra till dess patogenes.
MINO-celler växer som enstaka celler eller i små klumpar och uppvisar egenskaper som är typiska för MCL, t.ex. höga nivåer av fosforylerat retinoblastomaprotein (pRB) och uttryck av anti-apoptotiska proteiner som Bcl-2 och Bcl-xL. Dessa celler har använts för att studera de molekylära mekanismer som ligger bakom utvecklingen av MCL och resistens mot behandling. I synnerhet har studier visat att cyklin D1 spelar en roll för att främja cellcykelprogression och undvika apoptos genom att interagera med proapoptotiska proteiner som Bax, vilket gynnar lymfomcellernas överlevnad.
MINO-cellinjen är ett värdefullt verktyg för preklinisk forskning, inklusive läkemedelstester och genetiska studier. Den har använts för att utvärdera målinriktade behandlingar som hämmar cyklin D1-aktiviteten eller som stör processer som är kritiska för MCL:s överlevnad, t ex PI3K/Akt- och Bcl-2-processerna. Denna cellinje fortsätter att bidra till förståelsen av MCL:s biologi och till förbättrade behandlingsstrategier för denna svåra sjukdom.

| | |
|---|---|
| **Vävnad** | Perifert blod |
| **Sjukdom** | Mantlecellslymfom |

### Synonymer

- Mino

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organism** | Människa |
| **Kön** | Man |
| **Tillväxtegenskaper** | Upphängning |
| **Biosäkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Lymfoblastliknande |
| **Celltyp** | Lymfoblast |

## IDENTIFIERARE

### Källa

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

## UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

### Mutationsprofil

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

## 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% värmeinaktiverad FBS

| | |
|---|---|
| **Såtäthet** | 1 x $10^6$ celler/ml |

### 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** | 68 år |
| **Etnicitet** | Kaukasisk |

## 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.

### 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 |