MINO

305513

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De MINO cellijn is een van mensen afgeleid model van mantelcellymfoom (MCL), een zeldzaam en agressief subtype van B-cel non-Hodgkin lymfoom. Deze cellijn is afkomstig van een 64-jarige vrouwelijke patiënt met vergevorderd MCL. Ze wordt gekenmerkt door overexpressie van cycline D1 als gevolg van de chromosomale translocatie t(11;14)(q13;q32), een kenmerk van MCL. MINO cellen vertonen een CD5+CD20+CD23- immunofenotype, consistent met de diagnose MCL, en vertonen aanvullende genetische veranderingen, waaronder hyperdiploïdie en een TP53 mutatie op codon 147 (valine naar glycine), die mogelijk bijdragen aan de pathogenese.
MINO cellen groeien als losse cellen of in kleine klontjes en vertonen kenmerken die typisch zijn voor MCL, zoals hoge niveaus van gefosforyleerd retinoblastoma eiwit (pRB) en expressie van anti-apoptotische eiwitten zoals Bcl-2 en Bcl-xL. Deze cellen zijn gebruikt om de moleculaire mechanismen te bestuderen die ten grondslag liggen aan de progressie van MCL en resistentie tegen therapie. In het bijzonder hebben studies aangetoond dat cycline D1 een rol speelt in het bevorderen van de celcyclusprogressie en het ontwijken van apoptose door interactie met pro-apoptotische eiwitten zoals Bax, wat de overleving van lymfoomcellen bevordert.
De MINO cellijn is een waardevol hulpmiddel voor preklinisch onderzoek, waaronder het testen van medicijnen en genetische studies. De lijn is gebruikt voor het evalueren van doelgerichte therapieën die de activiteit van cycline D1 remmen of pathways verstoren die cruciaal zijn voor het overleven van MCL, zoals de PI3K/Akt en Bcl-2 pathways. Deze cellijn blijft bijdragen aan het begrijpen van de biologie van MCL en het verbeteren van therapeutische strategieën voor deze uitdagende ziekte.

Weefsel	Perifeer bloed
Ziekte	Mantelcellymfoom

Synoniemen

- Mino

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Lymfoblast-achtig
Celtype	Lymfoblast

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MINO (Cytion catalogusnummer 305513)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozygoot; Mutatie: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozygoot; Mutatie: p.Val147Gly (c.440T>G), homozygoot

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% hitte-geïnactiveerde FBS

Zaaidichtheid	1 x 10^6 cellen/ml

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	68 jaar

Etnische afkomst	Kaukasisch

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.

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