NOMO-1

305604

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De NOMO-1-cellijn is afkomstig van een 31-jarige vrouwelijke patiënt bij wie acute monocytische leukemie (AML-M5a) was vastgesteld. Deze cellijn vertoont promonocytische kenmerken, waardoor het een robuust model is voor onderzoek naar monocytische leukemie en differentiatie. NOMO-1-cellen reageren op differentiatie-inducerende middelen zoals forbolesters (bijv. 12-o-tetradecanoylforbol-13-acetaat of TPA), waardoor ze rijpen tot macrofaagachtige cellen. Na differentiatie vertonen de cellen een verhoogde expressie van markers zoals fibronectine en de afscheiding van de interleukines IL-1α en IL-1β, die cruciaal zijn voor de immuunrespons en ontstekingsroutes.
Deze cellen spelen ook een cruciale rol bij het onderzoek naar de stollings- en fibrinolyse-systemen. NOMO-1-cellen scheiden weefselfactor (TF), plasminogeenactivator (PA) en plasminogeenactivatorremmer (PAI) uit, waarbij de secretieniveaus worden gemoduleerd door differentiatie-inductoren. Behandeling met TPA versterkt de productie van TF en PA, met name het urokinase-type PA (uPA), terwijl tegelijkertijd de PAI-afscheiding toeneemt, wat wijst op het belang van NOMO-1 voor het begrijpen van de mechanismen van hemostase en trombose bij leukemie.
Genetisch gezien vertonen NOMO-1-cellen de t(9;11)(p22;q23)-translocatie, wat resulteert in het MLL-AF9-fusiegen, een kenmerk van bepaalde AML-subtypes. Deze translocatie stimuleert de ontwikkeling van leukemie door gen-expressieprogramma's die verband houden met hematopoëtische differentiatie en proliferatie te ontregelen. De aanwezigheid van deze translocatie maakt NOMO-1 tot een essentieel hulpmiddel voor het onderzoek naar MLL-gerangschikte leukemieën en het evalueren van gerichte therapieën.

Weefsel	Beenmerg
Ziekte	Volwassen acute monocytische leukemie

Synoniemen

- Nomo-1
- NOMO1

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Lymfoblast-achtig

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

NOMO-1 (Cytion-catalogusnummer 305604)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1609

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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

CD3-, CD4+, CD13+, CD14-, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, HLA-DR+

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	3-5 × 10^5/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	31 jaar
Etnische afkomst	Japans

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

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