MOLP-8

304082

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De MOLP-8 cellijn is een humane multipel myeloom cellijn die drager is van de chromosomale translocatie t(11;14)(q13;q32) en het delta/lambda type immunoglobuline tot expressie brengt. De lijn werd gemaakt uit het perifere bloed van een Japanse mannelijke patiënt met de diagnose stadium IIIA multipel myeloom, specifiek het Bence-Jones delta/lambda type. MOLP-8 cellen groeien onafhankelijk van exogene groeifactoren en vertonen een typische plasmacelmorfologie met heterogene afmetingen en één tot drie kernen. Deze cellijn is waardevol voor het bestuderen van de biologie van multipel myeloom, waaronder mechanismen met betrekking tot de productie van immunoglobulinen, celsignaalroutes en reacties op geneesmiddelen bij de behandeling van myeloom.
Het immuunfenotype van MOLP-8 cellen bevat markers zoals CD38, CD138, CD54 en CD56, die typisch geassocieerd worden met plasmacellen, samen met cytoplasmatische delta en lambda lichte ketens. Interessant is dat, hoewel de cellen in eerste instantie negatief zijn voor CD28, een marker die gerelateerd is aan gevorderd myeloom, CD28-expressie kan worden geïnduceerd wanneer MOLP-8 cellen in co-cultuur worden gebracht met beenmergstromale cellen. Dit systeem heeft bijgedragen aan het begrijpen van de rol van celadhesiemoleculen zoals CD29 (integrine β1) en CD106 (VCAM-1) in cellulaire interacties tussen myeloom en beenmergstromale cellen. Adhesie werd geremd door deze moleculen te targeten, wat het belang aangeeft van de VLA-4/VCAM-1-interactie in de tumormicro-omgeving.
MOLP-8 cellen vormen een uitstekend in vitro model voor het onderzoeken van de moleculaire mechanismen van multipel myeloom progressie en therapeutische doelen. De cellijn is gebruikt om de modulatie te bestuderen van antigenen die betrokken zijn bij tumoruitbreiding en de effecten van potentiële behandelingen. Het vermogen om gevorderde myeloomstadia te modelleren, inclusief CD28-expressie en interactie met stromale componenten, maakt het bijzonder nuttig bij het onderzoek naar metastasering van de ziekte en resistentie tegen conventionele therapieën.
.

Weefsel	Beenmerg
Ziekte	Multipel myeloom
Plaats van uitzaaiingen	Perifeer bloed

Synoniemen

- MOLP8

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

MSI-status	Stabiel (MSS)
Verdubbelingstijd	40 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MOLP-8 (Cytion catalogusnummer 304082)

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

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2124

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 20% FBS, voeg 2,5 g/L glucose en 10 mM HEPES toe

Heruitplanten

Om een goede proliferatie te behouden, moeten de clusters dagelijks goed worden gescheiden door middel van pipetteren. Resuspendeer de celsuspensie in de kolf en neem een representatief aliquot om het aantal cellen per ml te tellen. Verdun de celsuspensie tot 1 x 10^5 cellen/ml met vers medium en breng deze over naar nieuwe kolven.

Zaaidichtheid	5 x 10^5 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	52 jaar
Etnische afkomst	Japans

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

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