MOLP-8

304082

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie MOLP-8 ist eine humane multiple Myelom-Zelllinie, die die chromosomale Translokation t(11;14)(q13;q32) trägt und das Immunglobulin vom Delta/Lambda-Typ exprimiert. Sie wurde aus dem peripheren Blut eines japanischen männlichen Patienten hergestellt, bei dem ein multiples Myelom im Stadium IIIA diagnostiziert wurde, insbesondere vom Bence-Jones-Typ Delta/Lambda. MOLP-8-Zellen wachsen unabhängig von exogenen Wachstumsfaktoren und weisen eine typische Plasmazellmorphologie mit heterogener Größe und ein bis drei Zellkernen auf. Diese Zelllinie ist wertvoll für die Untersuchung der Biologie des multiplen Myeloms, einschließlich der Mechanismen im Zusammenhang mit der Immunglobulinproduktion, den Zellsignalwegen und dem Ansprechen auf Medikamente bei der Myelom-Behandlung. Der Immunphänotyp der MOLP-8-Zellen umfasst Marker wie CD38, CD138, CD54 und CD56, die typischerweise mit Plasmazellen assoziiert sind, sowie zytoplasmatische Delta- und Lambda-Leichtketten. Interessanterweise kann die Expression von CD28, einem Marker für das fortgeschrittene Myelom, induziert werden, wenn MOLP-8-Zellen mit Stromazellen aus dem Knochenmark kultiviert werden, obwohl die Zellen zunächst negativ für CD28 sind. Dieses System hat entscheidend dazu beigetragen, die Rolle von Zelladhäsionsmolekülen wie CD29 (Integrin β1) und CD106 (VCAM-1) bei den zellulären Interaktionen zwischen Myelom und Knochenmark-Stromazellen zu verstehen. Die Hemmung der Adhäsion wurde durch die Ausrichtung auf diese Moleküle erreicht, was auf die Bedeutung der VLA-4/VCAM-1-Interaktion in der Mikroumgebung des Tumors hinweist.
MOLP-8-Zellen sind ein hervorragendes In-vitro-Modell für die Erforschung der molekularen Mechanismen der Progression des Multiplen Myeloms und der therapeutischen Ziele. Die Zelllinie wurde zur Untersuchung der Modulation von Antigenen, die an der Tumorexpansion beteiligt sind, und der Auswirkungen potenzieller Behandlungen verwendet. Ihre Fähigkeit, fortgeschrittene Myelomstadien zu modellieren, einschließlich der CD28-Expression und der Interaktion mit Stromakomponenten, macht sie besonders nützlich für die Erforschung der Metastasierung der Krankheit und der Resistenz gegen herkömmliche Therapien.
.

Gewebe	Knochenmark
Krankheit	Multiples Myelom
Metastasenherd	Peripheres Blut

Synonyme

- MOLP8

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

MSI-Status	Stabil (MSS)
Verdopplungszeit	40 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

MOLP-8 (Cytion-Katalognummer 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-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_2124

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit hitzeinaktiviertem 20%igem FBS, fügen Sie 2,5 g/L Glukose und 10 mM HEPES

Subkultivierung

Um eine ordnungsgemäße Proliferation aufrechtzuerhalten, müssen die Cluster täglich durch Pipettieren gut voneinander getrennt werden. Die Zellsuspension im Kolben resuspendieren und eine repräsentative Aliquote entnehmen, um die Zellzahl pro ml zu zählen. Die Zellsuspension mit frischem Medium auf 1 x 10^5 Zellen/ml verdünnen und in neue Kolben überführen.

Aussaatdichte	5 x 10^5 Zellen/ml

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	52 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Japanisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes