Ramos

302007

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Ramos-Zelllinie, die aus der Aszitesflüssigkeit eines 3-jährigen Jungen mit Burkitt-Lymphom gewonnen wurde, ist eine wichtige Ressource in der immunologischen Forschung. Diese Zelllinie, die sich durch die Sekretion von IgM auszeichnet, ist von unschätzbarem Wert für die Analyse von B-Zell-Oberflächenantigenen, zytotoxische Arzneimitteltests, Mutationsanalysen und die Erforschung apoptotischer Mechanismen.
RAMOS-Zellen weisen eine lymphoblastenähnliche Morphologie auf und sind für ihr robustes Wachstum in vitro bekannt. Sie sind besonders wertvoll für Studien zur Entwicklung, Funktion und Bösartigkeit von B-Zellen, einschließlich der Untersuchung von B-Zell-Rezeptor (BCR)-Signalwegen, der Genexpression und der Mechanismen, die der Umwandlung von normalen B-Zellen in bösartige Zellen zugrunde liegen.
Aufgrund ihrer B-Zell-Linie werden diese Zellen auch häufig in Studien zur Antikörperproduktion eingesetzt, so dass die Forscher die Reaktion der B-Zellen auf verschiedene Antigene und die anschließende Antikörperbildung untersuchen können. RAMOS-Zellen werden auch in der Arzneimittelforschung und in Toxizitätsstudien eingesetzt. Ihre Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Chemotherapeutika macht sie zu einem unschätzbaren Werkzeug bei der präklinischen Bewertung neuer Krebstherapien.
Bemerkenswert ist, dass die Ramos-Zelllinie EBV-negativ ist und damit ein Basismodell für die Untersuchung des Burkitt-Lymphoms ohne den Einfluss des Epstein-Barr-Virus bietet.
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ramos-Zelllinie von unschätzbarem Wert für die Erforschung der B-Zell-Biologie und des Burkitt-Lymphoms ist und bei der Erforschung der B-Zell-Entwicklung, der Malignität, der Antikörperproduktion und der Wirksamkeit neuer Krebstherapien eine wichtige Rolle spielt.

Gewebe	Hämatopoetisch
Krankheit	Burkitt-Lymphom

Anwendungen

Analyse der B-Zell-Oberflächenantigene, Test von zytotoxischen Medikamenten, Mutationsanalyse, Analyse der apoptotischen Mechanismen, HLA-Typisierung

Synonyme

- RAMOS
- Ramos 1
- RA 1
- RA.1
- Ra #1
- Ra No. 1
- Ramos(RA1)
- Ramos-RA1
- Ramos (RA 1)
- Ramos (RA)

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

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

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Zelltyp	B-Lymphoblasten

Karyotyp

46, hypodiploid

BEZEICHNER

Quellenangabe

Ramos (Cytion Katalognummer 302007)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0597

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

CD10+, CD19+

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 10% FBS

Subkultivierung

Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.

Aussaatdichte	3 x 10^5 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	2 Mal pro Woche

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	3 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

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