RPMI 8226

300431

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

RPMI 8226-Zellen sind eine menschliche Myelom-Zelllinie, die 1966 aus dem peripheren Blut eines 61-jährigen männlichen Patienten mit multiplem Myelom hergestellt wurde. Diese Zelllinie wurde nach dem Roswell Park Memorial Institute (RPMI) benannt, wo sie entwickelt wurde, und die Nummer 8226 bezeichnet ihre spezifische Katalognummer in der Zellbank.
Die Zelllinie RPMI 8226 ist ein wichtiges Modellsystem für die Erforschung des Multiplen Myeloms und verwandter Aspekte der Plasmazellbiologie, der immunologischen Forschung und der Krebstherapie. RPMI 8226-Zellen sind dafür bekannt, dass sie leichte Kappa-Ketten von Immunglobulinen produzieren und sezernieren, eine Eigenschaft, die häufig in Forschungsstudien genutzt wird, um die Mechanismen der Antikörperproduktion und -sekretion zu untersuchen.
RPMI 8226-Zellen weisen zahlreiche Chromosomenanomalien auf, die typisch für multiple Myelomzellen sind. Dazu gehören Translokationen, Deletionen und Amplifikationen, die verschiedene Onkogene und Tumorsuppressor-Gene betreffen.
Die menschliche Myelom-Zelllinie RPMI 8226 wird häufig in der Arzneimittelforschung und -entwicklung eingesetzt und dient der Untersuchung von Resistenzmechanismen und der Bewertung von Kombinationstherapien.
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die RPMI 8226-Zellen ein wichtiges In-vitro-Modell für die Erforschung des Multiplen Myeloms darstellen, das die Untersuchung der biologischen und molekularen Mechanismen, die dieser Krankheit zugrunde liegen, und die Entwicklung von therapeutischen Strategien ermöglicht.

Gewebe	Peripheres Blut
Krankheit	Multiples Myelom

Synonyme

- RPMI-8226
- RPMI.8226
- RPMI8226
- RPMI no. 8226
- RPMI no 8226
- RPMI #8226
- 8226
- RPMI 8226/S
- RPMI-8226S
- RPMI8226/S
- 8226/S
- Roswell Park Memorial Institute 8226
- GM02132
- GM2132
- GM 2132
- GM02132C
- Simpson

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

RPMI 8226 (Cytion Katalognummer 300431)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0014

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

HLA Aw19, B15, B37, Cw2

Isoenzyme

G6PD, A

Reverse Transkriptase	Negativ

Produkte

Leichte Kette des Immunglobulins

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

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Die Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen (3-5 ml für T25-Kolben und 5-10 ml für T75-Kolben verwenden). Accutase auftragen (1-2 ml für T25-Kolben, 2,5 ml für T75-Kolben), um sicherzustellen, dass die Zellschicht vollständig bedeckt ist. Die Zellen 10 Minuten lang bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Nach der Inkubation sowohl die Suspension als auch die adhärenten Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation das Zellpellet vorsichtig resuspendieren und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführen.

Aussaatdichte	Beginnen Sie neue Kulturen mit 5 x 10^5 lebensfähigen Zellen/ml. Subkultivieren Sie bei 1-2 x 10^6 Zellen/ml. Die maximale Zelldichte liegt bei 1-2 x 10^6 Zellen/ml.
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche
Erholung nach dem Auftauen	Lassen Sie die Zellen nach dem Auftauen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen.

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	61 Jahre

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