

J774A.1-Zellen | 400220

Allgemeine Informationen

Description

Die J774A.1-Zelllinie wurde aus dem Aszites-Tumor einer weiblichen BALB/c/NIH-Maus während einer Plasmazytom-induzierenden Behandlung gewonnen. Die Zellen sind für ihre Fähigkeit zur antikörperabhängigen Phagozytose bekannt, was sie zu einem hilfreichen Instrument für die Untersuchung von Immunreaktionen auf verschiedene Antigene macht.

Das Wachstum von J774A.1-Zellen wird durch verschiedene Substanzen gehemmt, darunter Dextransulfat, p-Phenylendiamin (PPD) und Lipopolysaccharid (LPS). J774A.1-Zellen synthetisieren große Mengen von Lysozym und sind dafür bekannt, dass sie kontinuierlich Interleukin-1 beta synthetisieren.

J774A.1-Zellen haben eine Verdopplungszeit von 17 Stunden und können unter denselben Bedingungen wie RAW 264.7-Makrophagen kultiviert werden. Darüber hinaus ist bekannt, dass die J774A.1-Zelllinie spezifische Gene, darunter Interleukin-1 (IL-1) und Lysozym, sowie spezifische Expressionsmarker wie Komplement (C3) und den hochaffinen Fc-Rezeptor IgG (Fcgr1) exprimiert.

Die J774A.1-Zelllinie wurde in verschiedenen Studien zur Immunologie und zu Infektionskrankheiten eingesetzt. So wurde mit ihr beispielsweise die Zytotoxizität von Triazolo[1,5-a]pyridiniumsalzen mit leishmanizider Wirkung und die antitrypanosomatische Wirkung von Flavonoidglykosiden aus Delphinium-Arten untersucht.

Insgesamt sind J774A.1-Zellen ein wertvolles Instrument für die Untersuchung der Makrophagenfunktion, der Zytokinsynthese und der Immunantwort auf verschiedene Antigene und Krankheitserreger.

Organism Maus

Tissue Retikulum

Disease Sarkom

Synonyms J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1

Merkmale

Breed/Subspecies BALB/c

Age Erwachsener

Gender Weiblich

Cell type Makrophagen

Growth properties Adhärenz/Suspension

J774A.1-Zellen | 400220**Regulatorische Daten****Citation** J774A.1 (Cytion Katalognummer 400220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0358**Biomolekulare Daten****Receptors expressed** Immunglobulin (Fc), Komplement (C3)**Products** Interleukin-1 (Interleukin 1, IL-1, LAF), Lysozym**Handhabung****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Es wird empfohlen, die Zellen mit einem Zellschaber abzulösen. 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 adhärenen Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation wird das Zellpellet vorsichtig resuspendiert und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführt.**Split ratio** Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:3 bis 1:6**Seeding density** 1×10^4 Zellen/cm²**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche

J774A.1-Zellen | 400220

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärennten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

Freezing Procedure

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

J774A.1-Zellen | 400220

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility

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.

STR-Profil

M_18-3: 18
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 14
M_7-1: 14,15
M_1-1: 24,2,25,2
M_8-1: 13,14
M_2-1: 16,17
M_15-3: 22,3,23,3
M_6-4: 17,18
M_11-2: 16,17
M_1-2: 17,18
M_17-2: 15,16,17
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 15,2,16,2
Human D4/D8: -