

Cellules J774A.1 | 400220

Informations générales

Description

La lignée cellulaire J774A.1 a été dérivée de la tumeur d'ascite d'une souris BALB/c/NIH femelle au cours d'un traitement induisant un plasmocytome. Les cellules sont connues pour leur capacité à effectuer une phagocytose dépendante des anticorps, ce qui en fait un outil utile pour étudier les réponses immunitaires à divers antigènes.

La croissance des cellules J774A.1 est inhibée par diverses substances, notamment le sulfate de dextran, la p-phénylènediamine (PPD) et le lipopolysaccharide (LPS). Les cellules J774A.1 synthétisent de grandes quantités de lysozyme et sont connues pour synthétiser continuellement de l'interleukine-1 bêta.

Les cellules J774A.1 ont un temps de doublement de 17 heures et peuvent être cultivées dans les mêmes conditions que les macrophages RAW 264.7. En outre, la lignée cellulaire J774A.1 est connue pour exprimer des gènes spécifiques, notamment l'interleukine-1 (IL-1) et le lysozyme, ainsi que des marqueurs d'expression spécifiques, tels que le complément (C3) et le récepteur Fc de haute affinité, IgG (Fcγ1).

La lignée cellulaire J774A.1 a été utilisée dans diverses études d'immunologie et de maladies infectieuses. Par exemple, elle a été utilisée pour étudier la cytotoxicité des sels de triazolo[1,5-a]pyridinium ayant une activité leishmanicide et l'activité antitrypanosomatique des glycosides flavonoïdes isolés de l'espèce Delphinium.

Dans l'ensemble, les cellules J774A.1 constituent un outil précieux pour l'étude de la fonction des macrophages, de la synthèse des cytokines et de la réponse immunitaire à divers antigènes et agents pathogènes.

Organism Souris

Tissue Réticulum

Disease Sarcome

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

Caractéristiques

Breed/Subspecies BALB/c

Age Adulte

Gender Femme

Cell type Macrophage

Growth properties Adhérent

Cellules J774A.1 | 400220

Données réglementaires

Citation J774A.1 (numéro de catalogue Cytion 400220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0358

Données biomoléculaires

Receptors expressed Immunoglobuline (Fc), complément (C3)**Products** Interleukine-1 (interleukine 1, IL-1, LAF), lysozyme

Manipulation

Culture Medium DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Il est recommandé de détacher les cellules à l'aide d'un grattoir. Rassembler les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS sans calcium ni magnésium (utiliser 3-5 ml pour les flacons T25 et 5-10 ml pour les flacons T75). Appliquer Accutase (1-2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à couvrir entièrement la couche cellulaire. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combiner et centrifuger la suspension et les cellules adhérentes. Après centrifugation, remettre soigneusement en suspension le culot cellulaire et transférer la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.**Split ratio** Un rapport de 1:3 à 1:6 est recommandé**Seeding density** 1×10^4 cellules/cm²**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

Cellules J774A.1 | 400220

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules J774A.1 | 400220

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Profil STR

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: -