

## Cellules J774A.1 | 400220

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire J774A.1 a été isolée à partir d'une tumeur ascitique d'une souris femelle de souche BALB/c/NIH au cours d'un traitement visant à induire un plasmocytome. Ces cellules sont connues pour leur capacité à effectuer une phagocytose dépendante des anticorps, ce qui en fait un outil utile pour l'étude des réponses immunitaires à divers antigènes.

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

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. De plus, 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 à haute affinité pour l'IgG (Fcgr1).

La lignée cellulaire J774A.1 a été utilisée dans diverses études en immunologie et en maladies infectieuses. Par exemple, elle a servi à étudier la cytotoxicité des sels de triazolo[1,5-a]pyridinium dotés d'une activité léishmanicide, ainsi que l'activité antitrypanosomique des glycosides flavonoïques isolés d'espèces de 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.

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Organism</b> | Souris   |
| <b>Tissue</b>   | Réticulum  |
| <b>Disease</b>  | Sarcome  |
| <b>Synonyms</b> | J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1 |

## Caractéristiques

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>Breed/Subspecies</b>  | BALB/c     |
| <b>Age</b>               | Adulte     |
| <b>Gender</b>            | Femme      |
| <b>Cell type</b>         | Macrophage |
| <b>Growth properties</b> | Adepte     |

## 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, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Il est recommandé de détacher les cellules à l'aide d'un grattoir cellulaire. Recueillir la suspension cellulaire dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS sans calcium ni magnésium (utiliser 3 à 5 ml pour les flacons T25 et 5 à 10 ml pour les flacons T75). Appliquez de l'Accutase (1 à 2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à bien recouvrir toute la couche cellulaire. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combinez la suspension et les cellules adhérentes, puis centrifugez le tout. Après la centrifugation, remettez soigneusement le culot cellulaire en suspension et transférez la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup>**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 (contenant du sérum foetal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## Cellules J774A.1 | 400220

### Storage Conditions

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

## Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

### Sterility

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

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.