

Células J774A.1 | 400220**Informações gerais****Description**

A linhagem celular J774A.1 foi derivada do tumor ascítico de um camundongo fêmea da linhagem BALB/c/NIH durante um tratamento indutor de plasmocitoma. As células são conhecidas por sua capacidade de realizar fagocitose dependente de anticorpos, o que as torna uma ferramenta útil para investigar respostas imunes a diversos antígenos.

O crescimento das células J774A.1 é inibido por várias substâncias, incluindo sulfato de dextrano, p-fenilenediamina (PPD) e lipopolissacarídeo (LPS). As células J774A.1 sintetizam grandes quantidades de lisozima e são conhecidas por sintetizar interleucina-1 beta continuamente.

As células J774A.1 têm um tempo de duplicação de 17 horas e podem ser cultivadas nas mesmas condições que os macrófagos RAW 264.7. Além disso, sabe-se que a linhagem celular J774A.1 expressa genes específicos, incluindo a interleucina-1 (IL-1) e a lisozima, bem como marcadores de expressão específicos, como o complemento (C3) e o receptor Fc de alta afinidade para IgG (Fcγ1).

A linhagem celular J774A.1 tem sido utilizada em diversos estudos de imunologia e doenças infecciosas. Por exemplo, ela tem sido utilizada para investigar a citotoxicidade de sais de triazolo[1,5-a]piridínio com atividade leishmanicida e a atividade antitripanossômica de glicosídeos flavonóides isolados de espécies de *Delphinium*.

De modo geral, as células J774A.1 são uma ferramenta valiosa no estudo da função dos macrófagos, da síntese de citocinas e da resposta imunológica a diversos antígenos e patógenos.

Organism Mouse**Tissue** Retículo**Disease** Sarcoma**Synonyms** J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1**Características****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Adulto**Gender** Mulher**Cell type** Macrófago**Growth properties** Aderente

Células J774A.1 | 400220**Dados regulatórios****Citation** J774A.1 (número de catálogo da Cytion 400220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0358**Dados biomoleculares****Receptors expressed** Imunoglobulina (Fc), complemento (C3)**Products** Interleucina-1 (interleucina 1, IL-1, LAF), lisozima**Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Recomenda-se o desprendimento das células por meio de um raspador celular. Colete as células em suspensão em um tubo de 15 ml e lave cuidadosamente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (use 3 a 5 ml para frascos T25 e 5 a 10 ml para frascos T75). Aplique Accutase (1 a 2 ml para frascos T25, 2,5 ml para frascos T75), garantindo a cobertura total da camada celular. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 10 minutos. Após a incubação, combine e centrifugue tanto a suspensão quanto as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspensa cuidadosamente o sedimento celular e transfira a suspensão celular para novos frascos contendo meio fresco.**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células J774A.1 | 400220

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Células J774A.1 | 400220

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.