

Células J774A.1 | 400220

Informações gerais

Description

A linha celular J774A.1 foi derivada do tumor ascítico de um rato BALB/c/NIH fêmea durante o tratamento de indução de plasmocitoma. As células são conhecidas pela sua capacidade de realizar fagocitose dependente de anticorpos, o que as torna uma ferramenta útil para investigar as respostas imunitárias a vários antigénios.

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

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 linha 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 recetor Fc de alta afinidade, IgG (Fcγ1).

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

Em geral, as células J774A.1 são um instrumento valioso para estudar a função dos macrófagos, a síntese de citocinas e a resposta imunitária a vários antigénios e agentes patogénicos.

Organism Rato

Tissue Retículo

Disease Sarcoma

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

Caraterísticas

Breed/Subspecies BALB/c

Age Adulto

Gender Feminino

Cell type Macrófago

Growth properties Aderente/suspensão

Dados regulamentares

Células J774A.1 | 400220**Citation** J774A.1 (número de catálogo 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**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Recomenda-se a separação das células através de um raspador de células. Reunir as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar suavemente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (utilizar 3-5 ml para os frascos T25 e 5-10 ml para os frascos T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para os frascos T25, 2,5 ml para os frascos T75), assegurando a cobertura total da camada celular. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos. Após a incubação, combinar e centrifugar tanto a suspensão como as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspender cuidadosamente o pellet de células e transferir a suspensão de células para novos frascos com meio fresco.**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células J774A.1 | 400220

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células J774A.1 | 400220

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.