

Células J774A.1 | 400220

Información general

Description

La línea celular J774A.1 se derivó del tumor de ascitis de un ratón BALB/c/NIH hembra durante un tratamiento inductor de plasmocitoma. Las células son conocidas por su capacidad de realizar fagocitosis dependiente de anticuerpos, lo que las convierte en una herramienta útil para investigar las respuestas inmunitarias a diversos antígenos.

El crecimiento de las células J774A.1 se ve inhibido por diversas sustancias, como el sulfato de dextrano, la p-fenilendiamina (PPD) y el lipopolisacárido (LPS). Las células J774A.1 sintetizan grandes cantidades de lisozima y se sabe que sintetizan interleucina-1 beta continuamente.

Las células J774A.1 tienen un tiempo de duplicación de 17 horas y pueden cultivarse en las mismas condiciones que los macrófagos RAW 264.7. Además, se sabe que la línea celular J774A.1 expresa genes específicos, como la interleucina-1 (IL-1) y la lisozima, así como marcadores de expresión específicos, como el complemento (C3) y el receptor Fc de alta afinidad, IgG (Fcγ1).

La línea celular J774A.1 se ha utilizado en diversos estudios de inmunología y enfermedades infecciosas. Por ejemplo, se ha utilizado para investigar la citotoxicidad de sales de triazolo[1,5-a]piridinio con actividad leishmanicida y la actividad antitripanosomática de glucósidos flavonoides aislados de especies de Delphinium.

En general, las células J774A.1 son una herramienta valiosa para estudiar la función de los macrófagos, la síntesis de citocinas y la respuesta inmunitaria a diversos antígenos y patógenos.

Organism Ratón

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 Adultos

Gender Mujer

Cell type Macrófagos

Growth properties Adherente/suspensión

Células J774A.1 | 400220**Datos reglamentarios****Citation** J774A.1 (número de catálogo de Cytion 400220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0358**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Inmunoglobulina (Fc), complemento (C3)**Products** Interleucina-1 (interleucina 1, IL-1, LAF), lisozima**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Se recomienda separar las células con un raspador celular. Recoger las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:3 a 1:6**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

Células J774A.1 | 400220

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células J774A.1 | 400220

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Perfil de 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: -