

Células J774A.1 | 400220**Información general****Description**

La línea celular J774A.1 se obtuvo a partir del tumor ascítico de una hembra de ratón BALB/c/NIH durante un tratamiento inductor de plasmocitoma. Estas células son conocidas por su capacidad para 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, entre ellas 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 de manera continua.

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, entre ellos la interleucina-1 (IL-1) y la lisozima, así como marcadores de expresión específicos, tales como el complemento (C3) y el receptor Fc de alta afinidad para 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 las sales de triazolo[1,5-a]piridinio con actividad leishmanicida y la actividad antitripanosomática de los 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 ante 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** Adulto**Gender** Mujer**Cell type** Macrófago**Growth properties** Adherente

Células J774A.1 | 400220

Datos normativos

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

Culture Medium DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Se recomienda desprenderse de las células con un raspador celular. Recoja las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lave suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilice de 3 a 5 ml para frascos T25 y de 5 a 10 ml para frascos T75). Aplique Accutase (1 a 2 ml para frascos T25, 2,5 ml para frascos T75) asegurándose de cubrir completamente la capa celular. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combine y centrifugue tanto la suspensión como las células adherentes. Después de la centrifugación, resuspenda cuidadosamente el sedimento celular y transfiera la suspensión celular a nuevos frascos que contengan medio fresco.**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 un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Células J774A.1 | 400220

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.