

Células Ana-1 | 305172**Información general****Description**

La línea celular Ana-1 es una línea de macrófagos murinos derivada del ascitis de un ratón BALB/c con un tumor inducido por metilcolantreno. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación inmunológica debido a su capacidad para producir una variedad de citocinas y a su papel en la respuesta inmunitaria innata. Las células Ana-1 presentan actividad fagocítica y son capaces de producir óxido nítrico (NO), lo cual es crucial para la respuesta citotóxica contra patógenos y células tumorales.

Además, las células Ana-1 se han empleado como sistema modelo para estudiar la activación de los macrófagos y las vías de señalización involucradas en las respuestas inmunitarias. Las células responden a la estimulación con lipopolisacárido (LPS) mediante la regulación al alza de la expresión de citocinas proinflamatorias, lo que las hace adecuadas para investigar los mecanismos moleculares de la inflamación y el sistema de defensa del huésped. Su compatibilidad con diversos ensayos inmunológicos también las hace valiosas para el cribado de fármacos y para comprender las interacciones de los macrófagos con otros tipos de células del sistema inmunológico.

Organism

Ratón

Tissue

Médula ósea

Synonyms

ANA-1, ANA1

Características**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Morphology

Macrófago

Growth properties

Adherente/Suspensión

Datos normativos**Citation**

Ana-1 (número de catálogo de Cytion 305172)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_0142

Células Ana-1 | 305172

Datos biomoleculares

Manejo

Culture MediumRPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO_3 (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements**

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

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 adheridas. Después de la centrifugación, resuspenda cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos frascos que contengan medio fresco.

Seeding densityDe $2 \text{ a } 4 \times 10^4$ células/cm²**Fluid renewal**

De 2 a 3 veces por semana

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.

Células Ana-1 | 305172**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 centrifuga 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.

**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.

Células Ana-1 | 305172

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.