Product sheet

Células RAW 264.7-GFP | 305699

Información general

Description	Las células RAW 264.7-GFP son un derivado genéticamente modificado de la línea celular murina RAW 264.7, similar a los macrófagos, que se origina en un tumor de ratón adulto del linaje de los monocitos/macrófagos. Estas células han sido modificadas para expresar la proteína fluorescente verde (GFP), lo que permite la visualización en tiempo real de procesos celulares como la morfología, la migración y la actividad fagocítica mediante microscopía de fluorescencia. La línea parental RAW 264.7 se utiliza ampliamente como modelo para las respuestas inmunitarias innatas, ya que conserva muchas características funcionales de los macrófagos activados, incluida la capacidad de producir citocinas, óxido nítrico y especies reactivas de oxígeno tras la estimulación. La incorporación de la GFP permite un monitoreo dinámico y no invasivo del comportamiento de los macrófagos in vitro, lo que hace que las células RAW 264.7-GFP sean particularmente valiosas para estudios de imágenes de células vivas y aplicaciones de cribado de alto contenido. Estas células responden de manera robusta a estímulos proinflamatorios como el lipopolisacárido (LPS) y el interferón gamma, lo que conduce a la activación de vías de señalización como NF-κB y MAPK. Esto las convierte en un modelo útil para investigar la señalización inflamatoria, las interacciones entre el huésped y el patógeno, y los efectos de los agentes farmacológicos en la activación de los macrófagos. Sin embargo, al igual que con la línea parental, los investigadores deben tener en cuenta que los modelos derivados de RAW 264.7 pueden presentar vías reguladoras alteradas en comparación con los macrófagos primarios. **Modificación genética:** Modificados de manera estable mediante transducción con lentivirus incompetentes para la replicación a fin de expresar el reportero de proteína fluorescente verde ZsGreen1; se mantienen como una población policlonal bajo selección con puromicina (1–5 µg/mL). Contención S1/BSL-1.
Organism	Ratón
Tissue	Ascitis
Disease	Leucemia del ratón
Synonyms	GFP/RAW264.7

Características

Age	Adulto
Gender	Hombre
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Células RAW 264.7-GFP | 305699

Citation	RAW 264.7-GFP (número de catálogo de Cytion 305699)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D7C8
GMO Status	GMO-S1: Esta línea celular contiene un reportero de proteína fluorescente verde ZsGreen1 integrado de manera estable, introducido mediante transducción con un lentivirus incompetente para la replicación. La población celular policlonal resultante se mantuvo bajo selección con puromicina (1–5 µg/mL). Se requiere contención de nivel S1. Esta clasificación se aplica únicamente en Alemania y puede variar en otros lugares.

Datos biomoleculares

Antigen expression	ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

Manejo

Culture Medium	RPMI 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 FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	De 2 a 5 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Células RAW 264.7-GFP | 305699

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 200 x g durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación. 7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación»
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, 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.

Control de calidad y análisis molecular