RAW 264.7-GFP

305699

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Ascitis
Disease	Leucemia del ratón

Synonyms

- GFP/RAW264.7

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	2

IDENTIFIERS

Citation

RAW 264.7-GFP (número de catálogo de Cytion 305699)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_D7C8

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	Adulto

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB