RAW 264.7-GFP

305699

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

RAW 264.7-GFP-Zellen sind ein genetisch modifiziertes Derivat der murinen makrophagenähnlichen Zelllinie RAW 264.7, die aus einem Tumor einer erwachsenen Maus der Monozyten-/Makrophagen-Linie stammt. Diese Zellen wurden so verändert, dass sie grün fluoreszierendes Protein (GFP) exprimieren, was die Echtzeit-Visualisierung zellulärer Prozesse wie Morphologie, Migration und phagozytische Aktivität unter dem Fluoreszenzmikroskop ermöglicht. Die Elternlinie RAW 264.7 wird häufig als Modell für angeborene Immunantworten verwendet, da sie viele funktionelle Eigenschaften aktivierter Makrophagen beibehält, darunter die Fähigkeit, bei Stimulation Zytokine, Stickstoffmonoxid und reaktive Sauerstoffspezies zu produzieren.
Die Einbringung von GFP ermöglicht eine dynamische, nicht-invasive Überwachung des Makrophagenverhaltens in vitro, wodurch sich RAW 264.7-GFP-Zellen besonders gut für Live-Cell-Imaging-Studien und High-Content-Screening-Anwendungen eignen. Diese Zellen reagieren stark auf proinflammatorische Reize wie Lipopolysaccharid (LPS) und Interferon-gamma, was zur Aktivierung von Signalwegen wie NF-κB und MAPK führt. Dies macht sie zu einem nützlichen Modell für die Untersuchung von Entzündungssignalen, Wirt-Pathogen-Interaktionen und den Auswirkungen pharmakologischer Wirkstoffe auf die Makrophagenaktivierung. Wie bei der Elternlinie sollten Forscher jedoch berücksichtigen, dass von RAW 264.7 abgeleitete Modelle im Vergleich zu primären Makrophagen veränderte Regulationswege aufweisen können.
Genetische Modifikation: Stabil modifiziert durch replikationsinkompetente lentivirale Transduktion zur Expression des grün fluoreszierenden Proteins ZsGreen1 als Reporter; wird als polyklonale Population unter Puromycin-Selektion (1–5 µg/ml) gehalten. Sicherheitsstufe S1/BSL-1.

Gewebe	Aszites
Krankheit	Mausleukämie

Synonyme

- GFP/RAW264.7

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	GMO-S1

Angaben zum GVO-Status

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.

Biologische Sicherheitsstufe	2

BEZEICHNER

Quellenangabe

RAW 264.7-GFP (Cytion-Katalognummer 305699)

NCBI-Steuer-ID	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 UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

ZsGreen1 (grün fluoreszierendes Protein)

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase
Aussaatdichte	2 bis 5 x 10^4 Zellen/cm^2
Flüssigkeitswechsel	3 Mal pro Woche

Auftauen und Kultivierung

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

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	Erwachsener

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes