RAW 264.7-GFP

305699

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

RAW 264.7-GFP-cellen zijn een genetisch gemodificeerde afgeleide van de muizen-RAW 264.7-macrofaagachtige cellijn, die afkomstig is van een tumor bij een volwassen muis van de monocyt-/macrofaaglijn. Deze cellen zijn zo gemodificeerd dat ze groen fluorescerend eiwit (GFP) tot expressie brengen, waardoor cellulaire processen zoals morfologie, migratie en fagocytische activiteit in realtime onder een fluorescentiemicroscoop kunnen worden waargenomen. De oorspronkelijke RAW 264.7-lijn wordt op grote schaal gebruikt als model voor aangeboren immuunreacties, aangezien deze veel functionele kenmerken van geactiveerde macrofagen behoudt, waaronder het vermogen om bij stimulatie cytokines, stikstofmonoxide en reactieve zuurstofsoorten te produceren.
Door de integratie van GFP is dynamische, niet-invasieve monitoring van het gedrag van macrofagen in vitro mogelijk, waardoor RAW 264.7-GFP-cellen bijzonder waardevol zijn voor beeldvormingsonderzoek met levende cellen en high-content screening-toepassingen. Deze cellen reageren krachtig op pro-inflammatoire prikkels zoals lipopolysaccharide (LPS) en interferon-gamma, wat leidt tot activering van signaalroutes waaronder NF-κB en MAPK. Dit maakt ze tot een bruikbaar model voor het onderzoeken van ontstekingssignalering, interacties tussen gastheer en ziekteverwekker, en de effecten van farmacologische middelen op de activering van macrofagen. Net als bij de oorspronkelijke lijn moeten onderzoekers er echter rekening mee houden dat van RAW 264.7 afgeleide modellen mogelijk gewijzigde regulerende routes vertonen in vergelijking met primaire macrofagen.
Genetische modificatie: Stabiel gemodificeerd door replicatie-incompetente lentivirale transductie om het ZsGreen1-groen fluorescerend eiwit (GFP) als reporter te expresseren; gekweekt als een polyklonale populatie onder puromycineselectie (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-beveiligingsniveau.

Weefsel	Ascites
Ziekte	Muisleukemie

Synoniemen

- GFP/RAW264.7

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	GMO-S1

Details over de GGO-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.

Bioveiligheidsniveau	2

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

RAW 264.7-GFP (Cytion-catalogusnummer 305699)

NCBI-belastingnummer	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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

ZsGreen1 (groen fluorescerend eiwit)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase
Zaaidichtheid	2 tot 5 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	3 keer per week

Ontdooien en kweken

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Volwassen

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes