RAW 264.7

400319

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

RAW 264.7-cellen zijn een veelgebruikte muizenmacrofaagcellijn die is afgeleid van de ascites van een mannelijke muis met een tumor die is geïnduceerd door het Abelson muizenleukemievirus en die veel wordt gebruikt bij immunologisch onderzoek en onderzoek naar infectieziekten. Als geïmmortaliseerde cellijn zijn RAW264.7-cellen een belangrijk modelsysteem voor het bestuderen van macrofaagbiologie, waaronder immuunreacties op pathogenen, signaaltransductie en genexpressie.
RAW264.7 cellen zijn vooral waardevol vanwege hun vermogen om te differentiëren in macrofaagachtige cellen. Deze cellen kunnen gepolariseerd worden in M1 macrofagen, geassocieerd met ontstekingsreacties, of M2 macrofagen, gekoppeld aan weefselherstel en ontstekingsremmende processen. Deze polarisatiecapaciteit, samen met hun vermogen om essentiële macrofaagfuncties uit te voeren zoals pinocytose en fagocytose, onderstreept hun relevantie voor het bestuderen van macrofaagbiologie en de complexe wisselwerking tussen immuunreacties en ziekteverwekkers.
RAW 264.7 cellen zijn essentieel bij het bestuderen van de interacties van het immuunsysteem met verschillende factoren, waaronder pathogenen en botbiologie. RAW264.7 cellen kunnen worden geïnduceerd om te differentiëren in osteoclast-achtige cellen onder bepaalde omstandigheden, zoals blootstelling aan RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), waardoor ze een model zijn voor het bestuderen van bepaalde aspecten van osteoclast-biologie en botresorptie.
De reactie van de RAW264.7 cellijn op verschillende stimuli, waaronder de inductie van pyroptose, een inflammatoir celdoodproces dat in gang wordt gezet door factoren zoals LPS (lipopolysaccharide), is van groot belang bij het ontleden van de routes die leiden tot de productie van inflammatoire cytokinen. De invloed van omgevingsfactoren, zoals extracellulaire glucosespiegels op de celfunctie en het fenotype, biedt inzicht in het cellulaire metabolisme en de mogelijke downregulatie van ontstekingsreacties.
RAW264.7 cellen, met hun oorsprong in muizenleukemie en hun uitgebreide gebruik in immunologisch onderzoek, dienen als een cruciaal instrument voor het bevorderen van ons begrip van macrofaagbiologie, de dynamiek van het immuunsysteem en pathogenen, osteoimmunologie en ontstekingsreacties, en benadrukken hun onmisbare rol in zowel fundamenteel als toegepast biomedisch onderzoek.

Weefsel	Ascites
Ziekte	Leukemie

Synoniemen

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	2

KENMERKEN

Celtype	Macrofaag
Verdubbelingstijd	RAW264.7-cellen vertonen een verdubbelingstijd variërend van 11 tot 30 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

RAW 264.7 (Cytion catalogusnummer 400319)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Tot expressie gebrachte receptoren

Immunoglobuline (Fc), complement (C3)

Antigeenexpressie

H-2d

Virussen

De cellijn werd getest en positief bevonden voor Reverse Transcriptase (RT)-activiteit van C-type retrovirussen in celkweeksupernatant en celextract. Ectromeliavirus (muispokken) kan worden uitgescheiden.

Producten

Lysozym

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	Sterk klevende cellen, gebruik van celschraper

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Zaaidichtheid	4 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

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

Soort / ondersoort	BALB/c
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.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

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