RAW 264.7

400319

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

RAW 264.7-celler er en meget anvendt murin makrofagcellelinje, der stammer fra ascites fra en hanmus med en tumor induceret af Abelson murin leukæmivirus, og som ofte bruges i immunologisk og infektiøs sygdomsforskning. Som en udødeliggjort cellelinje er RAW264.7-celler et vigtigt modelsystem til undersøgelse af makrofagbiologi, herunder immunrespons på patogener, signaltransduktion og genekspression.
RAW264.7-celler er særligt værdifulde på grund af deres evne til at differentiere sig til makrofaglignende celler. Disse celler kan polariseres til M1-makrofager, der er forbundet med inflammatoriske reaktioner, eller M2-makrofager, der er forbundet med vævsreparation og antiinflammatoriske processer. Denne polariseringskapacitet sammen med deres evne til at udføre vigtige makrofagfunktioner som pinocytose og fagocytose understreger deres relevans i studiet af makrofagbiologi og det komplekse samspil mellem immunresponser og patogener.
RAW 264.7-celler er medvirkende til at studere immunsystemets samspil med forskellige faktorer, herunder patogener og knoglebiologi. RAW264.7-celler kan induceres til at differentiere sig til osteoklastlignende celler under visse betingelser, f.eks. eksponering for RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), hvilket gør dem til en model til undersøgelse af visse aspekter af osteoklastbiologi og knogleresorption.
RAW264.7-cellelinjens reaktion på forskellige stimuli, herunder induktion af pyroptose, en inflammatorisk celledødsproces, der udløses af faktorer som LPS (lipopolysaccharid), er medvirkende til at dissekere de veje, der fører til produktion af inflammatoriske cytokiner. Indvirkningen af miljømæssige forhold, såsom ekstracellulære glukoseniveauer på cellefunktion og fænotype, giver indsigt i cellulær metabolisme og den potentielle nedregulering af inflammatoriske reaktioner.
RAW264.7-celler med deres oprindelse i murin leukæmi og deres omfattende brug i immunologisk forskning tjener som et afgørende værktøj til at fremme vores forståelse af makrofagbiologi, immunsystem-patogendynamik, osteoimmunologi og inflammatoriske reaktioner, hvilket fremhæver deres uundværlige rolle i både grundlæggende og anvendt biomedicinsk forskning.

Væv	Ascites
Sygdom	Leukæmi

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	2

EGENSKABER

Celletype	Makrofag
Fordoblingstid	RAW264.7-celler har en fordoblingstid på mellem 11 og 30 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

RAW 264.7 (Cytion katalognummer 400319)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Immunglobulin (Fc), komplement (C3)

Antigenudtryk

H-2d

Vira

Cellelinjen blev testet og fundet positiv for Reverse Transcriptase (RT) aktivitet fra C-Type retrovirus i cellekulturens supernatant og celleekstrakt. Ectromelia-virus (musekopper) kan udskilles.

Produkter

Lysozym

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Stærkt klæbende celler, brug af celleskraber

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Såtæthed	4 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	BALB/c
Donorens alder	Voksen

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes