RAW 264.7

400319

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

RAW 264.7-celler er en mye brukt murin makrofagcellelinje som stammer fra ascites fra en hannmus med en svulst indusert av Abelson murint leukemivirus, og som ofte brukes i immunologisk forskning og forskning på infeksjonssykdommer. RAW264.7-celler er en udødeliggjort cellelinje og er et viktig modellsystem for studier av makrofagers biologi, inkludert immunresponser på patogener, signaltransduksjon og genuttrykk.
RAW264.7-celler er spesielt verdifulle på grunn av deres evne til å differensiere til makrofaglignende celler. Disse cellene kan polariseres til M1-makrofager, som er forbundet med inflammatoriske responser, eller M2-makrofager, som er knyttet til vevsreparasjon og antiinflammatoriske prosesser. Denne polariseringskapasiteten, sammen med deres evne til å utføre essensielle makrofagfunksjoner som pinocytose og fagocytose, understreker deres relevans i studier av makrofagbiologi og det komplekse samspillet mellom immunresponser og patogener.
RAW 264.7-celler er avgjørende for å studere immunsystemets samspill med ulike faktorer, inkludert patogener og beinbiologi. RAW264.7-celler kan induseres til å differensiere til osteoklastlignende celler under visse betingelser, for eksempel ved eksponering for RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), noe som gjør dem til en modell for å studere visse aspekter av osteoklastbiologi og benresorpsjon.
RAW264.7-cellelinjens respons på ulike stimuli, inkludert induksjon av pyroptose, en inflammatorisk celledødsprosess som utløses av faktorer som LPS (lipopolysakkarid), er viktig for å dissekere veiene som fører til produksjon av inflammatoriske cytokiner. Effekten av miljøforhold, som ekstracellulære glukosenivåer på cellefunksjon og fenotype, gir innsikt i cellulær metabolisme og potensiell nedregulering av inflammatoriske responser.
RAW264.7-celler, som har sin opprinnelse i murin leukemi og er mye brukt i immunologisk forskning, er et viktig verktøy for å øke vår forståelse av makrofagbiologi, immunsystemets dynamikk i forhold til patogener, osteoimmunologi og betennelsesresponser, noe som understreker deres uunnværlige rolle i både grunnleggende og anvendt biomedisinsk forskning.

Vev	Ascites
Sykdom	Leukemi

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	2

EGENSKAPER

Celletype	Makrofag
Fordoblingstid	RAW264.7-celler har en fordoblingstid som varierer fra 11 til 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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

Immunglobulin (Fc), komplement (C3)

Antigenuttrykk

H-2d

Virus

Cellelinjen ble testet og funnet positiv for Reverse Transcriptase (RT)-aktivitet fra C-type retrovirus i cellekulturens supernatant og celleekstrakt. Ektromelia-virus (musekopper) kan skilles ut.

Produkter

Lysozym

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Sterkt klebende celler, bruk av celleskraper

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Såtetthet	4 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Rase / underart	BALB/c
Donorens alder	Voksen

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes