RAW 264.7

400319

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

RAW 264.7-celler är en allmänt använd murin makrofagcellinje som härrör från ascites hos en hanmus med en tumör som inducerats av Abelson murine leukemia virus och används ofta inom immunologisk och infektiös sjukdomsforskning. Som odödlig cellinje är RAW264.7-celler ett viktigt modellsystem för studier av makrofagbiologi, inklusive immunsvar mot patogener, signaltransduktion och genuttryck.
RAW264.7-celler är särskilt värdefulla för sin förmåga att differentieras till makrofagliknande celler. Dessa celler kan polariseras till M1-makrofager, som är förknippade med inflammatoriska reaktioner, eller M2-makrofager, som är kopplade till vävnadsreparation och antiinflammatoriska processer. Denna polariseringskapacitet, tillsammans med deras förmåga att utföra viktiga makrofagfunktioner som pinocytos och fagocytos, understryker deras relevans för att studera makrofagbiologi och det komplexa samspelet mellan immunsvar och patogener.
RAW 264.7-celler är viktiga för att studera immunsystemets samspel med olika faktorer, inklusive patogener och benbiologi. RAW264.7-celler kan induceras att differentieras till osteoklastliknande celler under vissa förhållanden, t.ex. exponering för RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), vilket gör dem till en modell för att studera vissa aspekter av osteoklastbiologi och benresorption.
RAW264.7-cellinjens svar på olika stimuli, inklusive induktion av pyroptos, en inflammatorisk celldödsprocess som utlöses av faktorer som LPS (lipopolysackarid), är avgörande för att dissekera de vägar som leder till inflammatorisk cytokinproduktion. Inverkan av miljöförhållanden, t.ex. extracellulära glukosnivåer, på cellfunktion och fenotyp ger insikter om cellulär metabolism och potentiell nedreglering av inflammatoriska reaktioner.
RAW264.7-celler, med sitt ursprung i murin leukemi och sin omfattande användning inom immunologisk forskning, fungerar som ett viktigt verktyg för att öka vår förståelse av makrofagbiologi, immunsystemets dynamik i förhållande till patogener, osteoimmunologi och inflammatoriska reaktioner, vilket belyser deras oumbärliga roll inom både grundläggande och tillämpad biomedicinsk forskning.

Vävnad	Ascites
Sjukdom	Leukemi

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	2

EGENSKAPER

Celltyp	Makrofag
Fördubblingstid	RAW264.7-celler uppvisar en fördubblingstid på mellan 11 och 30 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

RAW 264.7 (Cytion katalognummer 400319)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Immunoglobulin (Fc), komplement (C3)

Antigenuttryck

H-2d

Virus

Cellinjen testades och befanns positiv för omvänt transkriptas (RT)-aktivitet från retrovirus av C-typ i cellkulturens supernatant och cellextrakt. Ectromelia-virus (muskoppor) kan utsöndras.

Produkter

Lysozym

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Starkt vidhäftande celler, användning av cellskrapa

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	4 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Ras / underart	BALB/c
Donatorns ålder	Vuxen

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes