

J774A.1-celler | 400220**Generel information****Description**

J774A.1-cellelinjen stammer fra ascites-tumoren fra en kvindelig BALB/c/NIH-mus under plasmacytom-inducerende behandling. Cellerne er kendt for deres evne til at udføre antistofafhængig fagocytose, hvilket gør dem til et nyttigt værktøj til undersøgelse af immunresponser på forskellige antigener.

Væksten af J774A.1-celler hæmmes af forskellige stoffer, herunder dextranulfat, p-phenylendiamin (PPD) og lipopolysaccharid (LPS). J774A.1-celler syntetiserer store mængder lysozym og er kendt for at syntetisere interleukin-1 beta kontinuerligt.

J774A.1-celler har en fordoblingstid på 17 timer og kan dyrkes under de samme forhold som RAW 264.7-makrofager. Derudover er J774A.1-cellelinjen kendt for at udtrykke specifikke gener, herunder interleukin-1 (IL-1) og lysozym, samt specifikke ekspressionsmarkører, såsom komplement (C3) og højaffinitets Fc-receptor, IgG (Fcγr1).

J774A.1-cellelinjen er blevet brugt i forskellige undersøgelser af immunologi og infektionssygdomme. For eksempel er den blevet brugt til at undersøge cytotoxiciteten af triazolo[1,5-a]pyridiniumsalte med leishmanicid aktivitet og den antitrypanosomatiske aktivitet af flavonoidglykosider isoleret fra Delphinium-arter.

Samlet set er J774A.1-celler et værdifuldt værktøj til at studere makrofagfunktion, cytokinsyntese og immunresponsen på forskellige antigener og patogener.

Organism

Mus

Tissue

Retikulum

Disease

Sarkom

Synonyms

J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1

Karakteristika**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

Voksen

Gender

Kvinde

Cell type

Makrofag

Growth properties

Vedhæftende

J774A.1-celler | 400220**Regulatoriske data****Citation** J774A.1 (Cytion katalognummer 400220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0358**Biomolekylære data****Receptors expressed** Immunglobulin (Fc), komplement (C3)**Products** Interleukin-1 (interleukin 1, IL-1, LAF), lysozym**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Det anbefales at løsne cellerne med en celleskraber. Saml de suspenderede celler i et 15 ml rør, og vask forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (brug 3-5 ml til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml til T25-kolber, 2,5 ml til T75-kolber) for at sikre fuld dækning af cellelaget. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 10 minutter. Efter inkubationen kombineres og centrifugeres både suspensionen og de vedhæftede celler. Efter centrifugering resuspenderes cellepelleten forsigtigt, og celledisuspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.**Seeding density** 1×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

J774A.1-celler | 400220

Freeze medium

Som kryopræservesmedium 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturbolbe; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede 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.

J774A.1-celler | 400220

Shipping Conditions

Kryopræservede cellerlinjer 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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility

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 cellekulturene daglige visuelle inspektioner.