

J774A.1-celler | 400220**Generell informasjon****Description**

J774A.1-cellelinjen ble avledet fra ascites-svulsten til en BALB/c/NIH-hunnmus under plasmacytominduserende behandling. Cellene er kjent for sin evne til å utføre antistoffavhengig fagocytose, noe som gjør dem til et nyttig verktøy for å undersøke immunresponser mot ulike antigener.

Veksten av J774A.1-celler hemmes av ulike stoffer, blant annet dekstransulfat, p-fenylendiamin (PPD) og lipopolysakkarid (LPS). J774A.1-celler syntetiserer store mengder lysozym og er kjent for å syntetisere interleukin-1 beta kontinuerlig.

J774A.1-celler har en fordoblingstid på 17 timer og kan dyrkes under de samme forholdene som RAW 264.7-makrofager. I tillegg er J774A.1-cellelinjen kjent for å uttrykke spesifikke gener, inkludert interleukin-1 (IL-1) og lysozym, samt spesifikke ekspresjonsmarkører, som komplement (C3) og høyaffinitets Fc-reseptor, IgG (Fcγ1).

J774A.1-cellelinjen har blitt brukt i en rekke studier innen immunologi og infeksjonssykdommer. Den har for eksempel blitt brukt til å undersøke cytotoksiteten til triazolo[1,5-a]pyridiniumsalter med leishmanicid aktivitet og den antitrypanosomatiske aktiviteten til flavonoidglykosider isolert fra Delphinium-arter.

Samlet sett er J774A.1-celler et verdifullt verktøy for å studere makrofagfunksjon, cytokinsyntese og immunresponsen mot ulike antigener og patogener.

Organism Mus**Tissue** Retikulum**Disease** Sarkom**Synonyms** J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1**Kjennetegn****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Voksen**Gender** Kvinne**Cell type** Makrofag**Growth properties** Vedhengende**Regulatoriske data**

J774A.1-celler | 400220**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, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Det anbefales å løsne cellene med en celleskrape. Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelletten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:3 til 1:6 anbefales**Seeding density** 1×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

J774A.1-celler | 400220

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

J774A.1-celler | 400220

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

M_18-3: 18
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 14
M_7-1: 14,15
M_1-1: 24,2,25,2
M_8-1: 13,14
M_2-1: 16,17
M_15-3: 22,3,23,3
M_6-4: 17,18
M_11-2: 16,17
M_1-2: 17,18
M_17-2: 15,16,17
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 15,2,16,2
Human D4/D8: -