

Ana-1-celler | 305172

Allmän information

Description

Ana-1-cellinjen är en murin makrofagcellinje som härrör från ascites från en BALB/c-mus med en metylkolantreninducerad tumör. Denna cellinje används i stor utsträckning inom immunologisk forskning på grund av dess förmåga att producera en mängd olika cytokiner och dess roll i det medfödda immunsvaret. Ana-1-celler uppvisar fagocyterande aktivitet och kan producera kväveoxid (NO), vilket är avgörande för det cytotoxiska svaret mot patogener och tumörceller.

Ana-1-celler har dessutom använts som ett modellsystem för att studera makrofagaktivering och de signalvägar som är involverade i immunsvaret. Cellerna svarar på stimulering med lipopolysackarid (LPS) genom att uppreglera uttrycket av proinflammatoriska cytokiner, vilket gör dem lämpliga för undersökningar av de molekylära mekanismerna bakom inflammation och världens försvarssystem. Deras kompatibilitet med olika immunologiska analyser gör dem också värdefulla för läkemedelsscreening och för att förstå makrofagernas interaktioner med andra celltyper i immunsystemet.

Organism

Mus

Tissue

Benmärg

Synonyms

ANA-1, ANA1

Egenskaper

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Vuxen

Morphology

Makrofag

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

Ana-1 (Cytion katalognummer 305172)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_0142

Ana-1-celler | 305172

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Tillsätt 10 % FBS och 1 % P/S till odlingsmediet
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Samla de suspenderade cellerna i ett 15 ml rör och tvätta försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (använd 3-5 ml för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar). Applicera Accutase (1-2 ml för T25-kolvar, 2,5 ml för T75-kolvar) och se till att cellskiktet täcks helt. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 10 minuter. Efter inkubationen, kombinera och centrifugera både suspensionen och de vidhäftande cellerna. Efter centrifugering, resuspendera försiktigt cellpelleten och överför cellsuspensionen till nya kolvar med nytt medium.
---------------------	--

Split ratio	1:2 till 1:4
--------------------	--------------

Seeding density	2 till 4×10^4 celler/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

Freeze medium	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.
----------------------	--

Ana-1-celler | 305172

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll och molekyllär analys

Ana-1-celler | 305172

Sterility

Mykoplasma kontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

M_18-3: 16

M_4-2: 20. Mrz

M_6-7: 16,17

M_15-3: 22. Mrz

M_6-4: 18

M_12-1: 17

M_5-5: 17

M_X-1: 27