

MH-S-celler | 300487

Allmän information

Description

MH-S är en murin alveolär makrofagcellinje som härrör från vuxna möss. Dessa celler används ofta inom immunologisk forskning på grund av deras robusta fagocyterande aktivitet och deras förmåga att producera en mängd olika cytokiner som svar på patogena stimuli. Som en alveolär makrofagmodell är MH-S-celler särskilt värdefulla för att studera immunsvaret i lungorna, lunginflammation och luftvägsinfektioner. Deras förmåga att efterlikna beteendet hos primära alveolära makrofager gör dem till ett oundgängligt verktyg för att förstå mekanismerna bakom värdförsvaret i luftvägarna.

MH-S-celler är också viktiga i studier av makrofagers biologi och funktion. De används för att undersöka makrofagaktivering, differentiering och de signalvägar som är involverade i immunsvaret. Forskare använder denna cellinje för att utforska interaktionen mellan makrofager och patogener, inklusive bakterier, virus och svampar. MH-S-celler fungerar dessutom som en modell för att undersöka effekterna av olika farmakologiska medel på makrofagaktiviteten, vilket ger insikter om potentiella terapeutiska metoder för sjukdomar i andningsvägarna.

Organism Mus

Tissue Lungan

Egenskaper

Breed/Subspecies BALB/cJ

Age 7 veckor

Gender Man

Cell type Alveolär makrofag

Growth properties Vidhäftande/suspension

Lagstadgade uppgifter

Citation MH-S (Cytion katalognummer 300487)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3855

MH-S-celler | 300487

Biomolekylära data

Protein expression

Interleukin 1 (IL-1)

Antigen expression

CD11b (Mac-1), klass II-antigener (I-A), T-antigen

Viruses

Transformant: simianvirus (SV40)

Hantering

Culture MediumRPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements**

Komplettera mediet med 10% FBS

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.

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium 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.

MH-S-celler | 300487

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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-kulturkolv; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

Freezing Procedure

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

MH-S-celler | 300487

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 överförs 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 / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.