

M-MSV-Balb/3T3-celler | 400458**Allmän information****Description**

M-MSV-Balb/3T3-cellinjen är en musfibroblastcellinje som härrör från BALB/c-möss. Dessa celler används ofta inom forskning på grund av deras stabila tillväxtegenskaper och väl karakteriserade genetiska bakgrund. De härstammar från 3T3-cellinjen, som är en standardfibroblastcellinje etablerad från musembryonal vävnad. M-MSV-Balb/3T3-cellerna har transformerats av Moloney Murine Sarcoma Virus (M-MSV), vilket gör dem till ett värdefullt verktyg för studier av viral onkogenes, signaltransduktionsvägar och de molekylära mekanismer som ligger bakom cellulär transformation och tumörbildning.

Omvandlingen med M-MSV ger dessa celler en rad onkogena egenskaper, bland annat ökad proliferationshastighet, förlust av kontaktinhibering och förmåga att bilda kolonier i mjuk agar, vilket är kännetecknen på malign omvandling. Dessa egenskaper gör M-MSV-Balb/3T3-celler särskilt användbara för in vitro-studier av cancerbiologi, inklusive identifiering av onkogener och tumörsuppressorgener, samt för testning av potentiella cancerbehandlingar. Genom att använda dem i transfektionsexperiment kan man dessutom utforska genernas funktion och reglering i samband med en förändrad fenotyp.

Organism Mus**Tissue** Embryonal**Synonyms** M-MSV-BALB/3T3**Egenskaper****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Embryo, 14 till 17 dagars dräktighet**Gender** Kvinna**Morphology** Fibroblastliknande**Cell type** Fibroblast**Growth properties** Följsam**Lagstadgade uppgifter****Citation** M-MSV-Balb/3T3 (Cytion katalognummer 400458)**Biosafety level** 1

M-MSV-Balb/3T3-celler | 400458**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5793**Depositor** Aaronson**GMO Status** GMO-S1: Denna murina fibroblastcellinje (M-MSV-Balb/3T3) innehåller sekvenser av Moloney murine sarcoma virus (MOMSV) som införts via transfektion, utan produktion av infektiöst virus, och som stöder transformerad tillväxt. De virala sekvenserna är stabilt närvarande i Balb/3T3-deriverade celler. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt på andra ställen.**Biomolekylära data****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Ja**Viruses** Ectromelia-virus (muskoppor): negativt.**Reverse transcriptase** Negativt**Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** Ett förhållande på 1:4 till 1:10 rekommenderas

M-MSV-Balb/3T3-celler | 400458

Seeding density 0,7 till 1×10^6 celler/cm²

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

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.

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 frysmiljö.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturrör; 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%_{CO2} befuktad atmosfär.

Flask Coating Ingen

M-MSV-Balb/3T3-celler | 400458

Freezing Procedure

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.

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.

STR-profil

Amelogenin: x,x