

3T6-Swiss albino-celler | 400104**Allmän information****Description**

Cellinjen 3T6-Swiss albino härstammar från vävnad från schweiziska albinomöss och har utvecklats speciellt för ett brett spektrum av virologiska och onkologiska forskningsändamål. Denna fibroblastcellinje är känd för sin känslighet för olika virus, inklusive murina sarkomvirus, vilket gör den till ett ovärderligt verktyg för studier av viral onkogenes och onkogeners transformativa egenskaper i en kontrollerad miljö. 3T6-Swiss albino-cellernas robusthet i odling möjliggör detaljerad genetisk manipulation och analys, vilket underlättar avancerade genetiska studier som syftar till att förstå de invecklade mekanismerna bakom cancerutveckling och virusinfektioner.

Förutom sina tillämpningar inom virologi används 3T6-Swiss albino-cellinjen ofta inom farmakologisk forskning. Dess känslighet för läkemedel gör den till en lämplig modell för läkemedelsscreening och toxicitetstestning. Forskarna använder dessa celler för att undersöka hur cellerna reagerar på nya substanser och utvärdera deras effekt och säkerhet innan de går vidare till mer komplexa in vivo-studier. Den genetiska stabiliteten hos cellinjen 3T6-Swiss albino över flera passager ger stöd för konsekventa experimentella resultat, vilket är avgörande för utvecklingen av tillförlitliga terapeutiska strategier.

Organism

Mus

Tissue

Embryonal

Applications

Denna cellinje är ett optimalt val för transfektion.

Synonyms

3T6 Swiss Albino, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

Egenskaper**Age**

Embryo

Morphology

Fibroblastliknande

Cell type

Fibroblast

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter**Citation**

3T6-Swiss albino (Cytion katalognummer 400104)

Biosafety level

1

3T6-Swiss albino-celler | 400104**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0601**Biomolekylära data****Tumorigenic** Nej**Viruses** Negativ för ectromelia-virus (muskoppor).**Virus susceptibility** Herpes simplex, Vaccinia, Pseudorabies, Vesikulär stomatit (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativt**Products** Kollagen, hyaluronsyra**Ploidy status** Resultaten av karyotyperingen visade ett instabilt intervall på 78-81. En betydande del (21%) av cellerna innehöll en terminal centromer på en stor kromosom, och ytterligare 21% bestod av små kromosomer.**Hantering****Culture Medium** Ham's F12, w: 1,0 mM stabilt glutamin, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820600a)**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 1:2 till 1:10 rekommenderas**Seeding density** 1×10^4 celler/cm² resulterar i ett konfluent monolager inom 5 dagar.

3T6-Swiss albino-celler | 400104**Fluid renewal** Var 3:e till 4:e dag**Post-Thaw Recovery** Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 48 timmar.**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.**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad 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 flödesbänk 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-kulturbelägg; 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

3T6-Swiss albino-celler | 400104

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 och molekylär analys

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.