

C3H/10T1/2-celler | 305164**Allmän information****Description**

C3H/10T1/2, Clone 8-cellinjen är en murin fibroblastcellinje som härrör från vävnader från C3H-musembryon. Denna cellinje används ofta inom biologisk forskning på grund av dess förmåga att differentiera till en mängd olika celltyper när den behandlas med lämpliga medel. C3H/10T1/2-cellerna uppvisar egenskaper som är typiska för fibroblaster men har den anmärkningsvärda förmågan att genomgå omvandling till adipocyter, kondrocyter eller osteoblaster under specifika experimentella förhållanden. Detta gör dem till en ovärderlig modell för studier av mesenkymal differentiering, vävnadsteknik och carcinogenes.

Dessa celler är särskilt kända för sin användning i forskning som rör carcinogeners verkningsmekanismer och den genetiska regleringen av cellulär transformation. C3H/10T1/2, Clone 8-celler är känsliga för kontaktinhibering och bibehåller en stabil fenotyp under standardiserade odlingsförhållanden, vilket är avgörande för reproducerbara resultat i experiment. Dessutom gör deras lyhördhet för en mängd olika kemiska och miljömässiga stimuli dem till en utmärkt modell för toxikologiska studier, där man undersöker effekterna av olika ämnen på cellbeteende och differentieringsvägar.

Organism Mus**Tissue** Embryo**Synonyms** C3H/10T1/2 Klon 8, C3H/10T1/2-klon8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 klon8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(klon8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2**Egenskaper****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embryo**Morphology** Fibroblast**Growth properties** Följsam**Lagstadgade uppgifter****Citation** C3H/10T1/2, klon 8 (Cytion katalognummer 305164)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090

C3H/10T1/2-celler | 305164

CellosaurusAccession CVCL_0190

Biomolekylära data**Tumorigenic** Nej**Hantering****Culture Medium** BME, w: 4,5 g/L Glukos, w: 4 mM L-Glutamin, w: 1,5 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Vi levererar inte BME; vänligen överväg andra leverantörer. Vänligen meddela oss om du behöver ytterligare hjälp)**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** 1:2 till 1:4**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.

C3H/10T1/2-celler | 305164

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 $300 \times g$ 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

Ingen

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.

Shipping Conditions

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.

C3H/10T1/2-celler | 305164

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.