3T3-Swiss Albino

400103

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

3T3-Swiss Albino-cellinjen är en fibroblastcellinje som härrör från vävnader från ett schweiziskt albino-musembryo. Denna linje utvecklades på 1960-talet av George Todaro och Howard Green och var en av de första som etablerades för långsiktig odling och forskning av fibroblastceller. Namnet "3T3" hänvisar till det protokoll som används för subodling av dessa celler: "3" dagar intervall och "T3" för den populationsdensitet vid vilken cellerna såddades (3 x 10^5 celler per 20 cm^2 kolv).
3T3-Swiss Albino-celler används vanligtvis som modellsystem för att studera fibroblastbiologi, inklusive cellulärt åldrande, transformation och effekterna av olika läkemedel och toxiner på cellernas hälsa och replikation. De är särskilt kända för sin robusthet och tillförlitlighet när det gäller att stödja replikationen av olika däggdjursvirus och för att producera virala vacciner. Dessutom är dessa celler viktiga inom cancerforskningen, eftersom de utgör en konsekvent modell för att undersöka de cellulära mekanismerna för onkogenes och interaktionen mellan cancerceller och bindvävsmiljöer.
Genetiskt kännetecknas 3T3-Swiss Albino-celler av en stabil karyotyp, vilket underlättar deras användning i genetiska studier. De är mycket anpassningsbara till olika in vitro-förhållanden, vilket gör dem extremt värdefulla för genetiska, cytologiska och biokemiska studier. Deras roll i utvecklingen av biomedicinsk forskning kan inte överskattas, eftersom de ger viktiga insikter i cellulära processer och potentiella terapeutiska mål vid olika sjukdomar.

Vävnad	Embryonal

Ansökningar

Dessa celler har använts för att studera utveckling och förlopp av cancer, embryonal utveckling och differentiering, signalvägar som är involverade i cellulära processer som celltillväxt och differentiering, och som substrat för produktion av monoklonala antikroppar och uttryck av rekombinanta proteiner för produktion och rening.

Synonymer

- 3T3 Swiss Albino
- 3T3
- Swiss-3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblastliknande
Celltyp	Fibroblast
Tumörframkallande	Nej
Ploidistatus	Hypertriploid

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Karyotyp

2n=40

Fördubblingstid	18 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

3T3-Swiss Albino (Cytion katalognummer 400103)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_0120

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Virus

Testat och befunnits negativt för ectromelia-virus (muskoppor).

Virusmottaglighet

Polyomavirus, SV40

Omvänt transkriptas	Negativt

Produkter

T

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

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.

Såtäthet	0,5 till 3 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 48 timmar.

Upptining och odling

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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.

DONATOR

Ras / underart	Schweizisk albino
Donatorns ålder	Embryo

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes