

## Celule C3H/10T1/2 | 305164

## Informații generale

## Description

Linia celulară C3H/10T1/2, clona 8 este o linie celulară de fibroblaste murine derivată din țesuturi de embrion de șoarece C3H. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea biologică datorită capacității sale de a se diferenția într-o varietate de tipuri de celule atunci când este tratată cu agenți corespunzători. Celulele C3H/10T1/2 prezintă caracteristici tipice fibroblastelor, dar au capacitatea remarcabilă de a se transforma în adipocite, condrocite sau osteoblaste în condiții experimentale specifice. Acest lucru le transformă într-un model neprețuit pentru studierea diferențierii mezenchimale, a ingineriei țesuturilor și a carcinogenezei.

Aceste celule se remarcă în special prin utilizarea lor în cercetarea care implică mecanismele de acțiune ale agenților cancerigeni și reglarea genetică a transformării celulare. Celulele C3H/10T1/2, clona 8 sunt sensibile la inhibarea contactului și mențin un fenotip stabil în condiții standard de cultură, ceea ce este esențial pentru obținerea unor rezultate reproductibile în experimente. În plus, receptivitatea lor la o varietate de stimuli chimici și de mediu le transformă într-un model excelent pentru studiile toxicologice, examinând efectele diferitelor substanțe asupra comportamentului celular și a căilor de diferențiere.

**Organism** Șoarece

**Tissue** Embrion

**Synonyms** C3H/10T1/2 Clona 8, C3H/10T1/2-clona8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 clona8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(clona8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2

## Caracteristici

**Breed/Subspecies** C3H

**Age** Embrion

**Morphology** Fibroblast

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** C3H/10T1/2, clona 8 (număr de catalog Cytion 305164)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

## Celule C3H/10T1/2 | 305164

CellosaurusAccession CVCL\_0190

## Date biomoleculare

Tumorigenic Nu

## Manipulare

**Culture Medium** BME, w: 4,5 g/L Glucoză, w: 4 mM L-Glutamină, w: 1,5 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Piruvat de sodiu (Nu furnizăm BME; vă rugăm să luați în considerare alți furnizori. Vă rugăm să ne anunțați dacă aveți nevoie de asistență suplimentară)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână

**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule C3H/10T1/2 | 305164

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule C3H/10T1/2 | 305164

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.