

## MC3T3-E1 Subclone 24 Hücreleri | 305186

## Genel bilgi

## Description

MC3T3-E1 Subclone 24 hücreleri, kemik oluşumunda önemli bir rol oynayan bir preosteoblast hücre tipini açıkça temsil eder. Morfolojik olarak, uzun şekilleri ve iç benzeri yapıları ile karakterize fibroblast benzeri bir görünüm sergilerler. Bu özel alt klon, kemik oluşumuna katkıda bulunan bir kafatası bölgesi olan kalvarya dokusundan türetilmiştir. MC3T3-E1 Subclone 24 Hücrelerinin kritik uygulamalarından biri, araştırmacıların bu hücrelerin davranışlarını ve etkileşimlerini üç boyutlu bir ortamda inceleyebilecekleri 3D hücre kültüründe yatmaktadır. Bu yöntem, geleneksel iki boyutlu hücre kültürlerine kıyasla fizyolojik açıdan daha uygun bir model sunarak kemik oluşumunda yer alan karmaşık süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlar.

Bu hücreler çok sayıda avantaja sahip olsa da, spesifik özelliklerine dikkat etmek önemlidir. MC3T3-E1 Subclone 24 Hücrelerinin, kemik hücresi büyümesini teşvik etmek için anahtar bir bileşen olan askorbik aside maruz kaldıklarında zayıf osteoblast farklılaşması sergiledikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca, kemik dokusu oluşturmada çok önemli bir adım olan mineralize bir hücre dışı matris oluşturmazlar. MC3T3-E1 Subclone 24 Hücrelerinin iki katına çıkma süresi yaklaşık 90,5 saattir.

## Organism

Fare

## Tissue

Kemik

## Applications

3D hücre kültürü, Farklılaşma çalışmaları

## Özellikler

## Breed/Subspecies

C57BL/6

## Age

1 gün

## Gender

Belirtilmemiş

## Morphology

Fibroblast

## Cell type

Osteoblast

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## Citation

MC3T3-E1 Subclone 24 (Cytion katalog numarası 305186)

## Biosafety level

1

**MC3T3-E1 Subclone 24 Hücreleri | 305186****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_5438**Biyomoleküler Veriler****Receptors expressed** Paratiroid hormonuyla ilişkili protein (PTHrP) reseptörü**Protein expression** Kolajen, kemik sialoproteini (BSP), osteokalsin (OCN), paratiroid hormonu (PTH)**Tumorigenic** Evet, bağışıklık sistemi baskılanmış farelerde**Elleçleme****Culture Medium** Alfa MEM, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: Ribonükleozitler, w: Deoksiribonükleozitler, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2g/L NaHCO<sub>3</sub>, w/o: Askorbik asit (GIBCO, Katalog No. A1049001. Bu ürünü tedarik etmiyoruz; lütfen diğer tedarikçileri değerlendirin. Daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa lütfen bize bildirin)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Freeze medium** Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

**MC3T3-E1 Subclone 24 Hücreleri | 305186****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonun dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, %5<sub>CO2</sub>, nemlendirilmiş atmosfer.

**Flask Coating**

Yok

**Freezing  
Procedure**

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

**Shipping  
Conditions**

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

## MC3T3-E1 Subclone 24 Hücreleri | 305186

### Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

## Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

### Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.