MC3T3-E1 Subclone 24

305186

GENEL BILGILER

Açıklama

MC3T3-E1 Subclone 24 hücreleri, kemik oluşumunda önemli bir rol oynayan bir preosteoblast hücre tipini açıkça temsil eder. Morfolojik olarak, uzun şekilleri ve iğ 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.

Doku	Kemik

Uygulamalar

3D hücre kültürü, Farklılaşma çalışmaları

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Belirtilmemiş
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fibroblast
Hücre türü	Osteoblast
Tümör oluşturucu	Evet, bağışıklık sistemi baskılanmış farelerde

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

MC3T3-E1 Subclone 24 (Cytion katalog numarası 305186)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_5438

İFADE VE DUYARLILIK

Eksprese edilen reseptörler

Paratiroid hormonuyla ilişkili protein (PTHrP) reseptörü

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

Protein ekspresyonu

Kolajen, kemik sialoproteini (BSP), osteokalsin (OCN), paratiroid hormonu (PTH)

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

Alfa MEM, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: Ribonükleozitler, w: Deoksiribonükleozitler, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2g/L NaHCO3, w/o: Askorbik asit (GIBCO, Katalog No. A1049001. Bu ürünü tedarik etmiyoruz; lütfen diğer tedarikçileri değerlendirin. Daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa lütfen bize bildirin)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Çözme ve kültürleme

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.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Tür / alt tür	C57BL/6
Bağışçının yaşı	1 gün

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes