

## M2-10B4 Hücreleri | 400428

## Genel bilgi

## Description

M2-10B4 hücre hattı, (C57BL/6J X C3H/HeJ)F1 faresinden elde edilen kemik iliği stromal hücrelerinden türetilen bir klondur. Bu stromal hücreler kemik iliği mikroçevresinin temel bileşenleridir ve hematopoezin desteklenmesinde önemli bir rol oynarlar. M2-10B4 hücreleri, uzun süreli kültürde hem insan hem de murin miyelopoezini destekleyebildikleri için stromal ve hematopoetik hücreler arasındaki etkileşimlere odaklanan araştırmalar için özellikle değerlidir. Ek olarak, bu hücreler bazı murin stromal hücre bağımlı pre-B hücre hatlarını in vitro olarak sürdürülebilir ve bu da onları hematopoetik araştırmalarda çok yönlü bir araç haline getirir.

M2-10B4 hücreleri laminin ve kolajen IV gibi önemli hücre dışı matris bileşenlerini ifade eder ve bu da hematopoetik hücreleri destekleme kabiliyetlerine katkıda bulunur. Bununla birlikte, kolajen I veya Faktör VIII ifade etmezler, bu da onları diğer stromal hücre hatlarından ayırır. Laminin ve kolajen IV'ün varlığı, hücre yapışmasını, farklılaşmasını ve sinyal yollarını etkileyerek kemik iliği mikro çevresinin korunması için kritik öneme sahiptir. Araştırmacılar, özellikle kemik iliği fizyolojisi ve hastalık modelleri bağlamında, stromal hücrelerin hematopoetik progenitörlerin davranışı üzerindeki etkilerini araştırmak için ortak kültür sistemlerinde sıklıkla M2-10B4 hücre hattını kullanmaktadır.

Kökenleri ve işlevsel özellikleri göz önüne alındığında, M2-10B4 hücreleri, özellikle lösemi gibi hematolojik bozukluklarla ilişkili olarak kemik iliği nişini incelemek için önemli bir modeldir. Ayrıca ilaç taramasında ve kemik iliği mikroçevresini hedef alan terapötik stratejilerin geliştirilmesinde de faydalıdırlar.

**Organism** Fare

**Tissue** Kemik iliği

**Synonyms** M210B4

## Özellikler

**Breed/Subspecies** C57BL/6J x C3H/HeJ

**Age** Belirtilmemiş

**Gender** Kadın

**Morphology** Fibroblast benzeri

**Cell type** Fibroblast

**Growth properties** Yapışık

## M2-10B4 Hücreleri | 400428

## Düzenleyici Veriler

<b>Citation</b>	M2-10B4 (Cytion katalog numarası 400428)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5794

## Biyomoleküler Veriler

<b>Products</b>	Laminin, kolajen IV (Kolajen I(-), Faktör VIII(-)).
-----------------	---

## Elleçleme

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)
<b>Supplements</b>	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> hücre/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	haftada 2 ila 3 kez
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Çözüldükten sonra canlılık düşük olabilir.
<b>Freeze medium</b>	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.

## M2-10B4 Hücreleri | 400428

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$ 'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren  $37^{\circ}\text{C}$ '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  $300 \times g$ '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

$37^{\circ}\text{C}$ , %5  $\text{CO}_2$ , nemlendirilmiş atmosfer.

### Flask Coating

Yok

### Freezing Procedure

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık  $-78^{\circ}\text{C}$ '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  $-78^{\circ}\text{C}$ '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.

## M2-10B4 Hücreleri | 400428

### 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.