

## DC2.4 Hücreler | 305515

## Genel bilgi

## Description

DC2.4 hücre hattı, kemik iliğinden köken alan ölümsüzleştirilmiş bir fare dendritik hücre hattıdır. Genellikle dendritik hücre (DC) biyolojisini, bağışıklık tepkilerini ve immünoterapilerin geliştirilmesini incelemek için kullanılır. DC2.4 hücreleri antijen sunan hücreler (APC'ler) olarak rolleri ile karakterize edilir ve CD11c ve MHC sınıf I molekülleri gibi dendritik hücrelerin tipik yüzey belirteçlerini ifade ettikleri bilinmektedir. Bununla birlikte, standart kültür koşulları altında, MHC sınıf II ve CD40 ve CD80 gibi kostimülasyon moleküllerinin düşük ekspresyonu ile olgunlaşmamış bir fenotip sergilerler. Bu da onları DC olgunlaşması için gerekli mekanizmaları ve uyarımları ve sonraki bağışıklık fonksiyonlarını araştırmak için kullanışlı hale getirmektedir.

Çalışmalar, spesifik uyarımların DC2.4 hücrelerinin olgunlaşmasını indükleyebileceğini göstermiştir. Özellikle, interferon-gammaya (IFN- $\gamma$ ) maruz kalma, MHC sınıf II, CD40, CD80 ve CCR7'nin önemli ölçüde yukarı regülasyonunun yanı sıra IL-6, IL-12 ve TNF- $\alpha$  dahil olmak üzere sitokin salgılanmasının artmasına yol açar. IFN- $\gamma$  ile olgunlaştırılmış DC2.4 hücrelerinin CD8+ sitotoksik T hücrelerini hem in vitro hem de in vivo olarak etkili bir şekilde aktive ederek antitümör bağışıklığını artırdığı gösterilmiştir. Örneğin, IFN- $\gamma$  ile muamele edilmiş, antijenle uyarılmış DC2.4 hücrelerinin güçlü CD8+ T hücresi yanıtlarını indüklediği ve fare modellerinde koruyucu antitümör etkiler sağladığı gösterilmiştir. Bu, hücre hattının kanser immünoterapi araştırmaları ve aşı geliştirmedeki faydasını vurgulamaktadır.

Ek olarak, DC2.4 hücreleri, çeşitli bağışıklık zorluklarına verdikleri yanıt doğrudan gelen bağışıklık sisteminin aktivasyonunun yönlerini taklit edebildiğinden, konakçı-patojen etkileşimlerini incelemek için kullanılmıştır. DC2.4 hücrelerinden elde edilen eksozomal miRNA profillerinin analizi, özellikle *Toxoplasma gondii* gibi patojenlerle enfekte olduklarında, dendritik hücre sinyalizasyonunun ve bağışıklık iletişiminin altında yatan moleküler mekanizmalar hakkında bilgi sağlamıştır. Enfeksiyona yanıt olarak eksozomal miRNA'ların diferansiyel ekspresyonu, konak bağışıklığının modüle edilmesinde potansiyel roller önermekte ve DC2.4'ün eksozom ve RNA tabanlı bağışıklık araştırmalarındaki faydasını vurgulamaktadır.

**Organism** Fare

**Tissue** Kemik iliği

**Synonyms** DC 2.4

## Özellikler

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Age** Belirtilmemiş

**Gender** Belirtilmemiş

**Cell type** Dendritik hücre

**DC2.4 Hücreler | 305515****Growth properties** Yapışık**Düzenleyici Veriler****Citation** DC2.4 (Cytion katalog numarası 305515)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_J409**GMO Status** GMO-S1: Bu fare dendritik hücre hattı (DC2.4), transdüksiyon yoluyla eklenen fare GM-CSF, v-myc ve v-raf'ı kodlayan retroviral yapıları içerir ve dönüşüm ve büyümeyi destekler. Eklentiler, dendritik hücreden türetilen hattında stabil bir şekilde mevcuttur. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.**Biyomoleküler Veriler****Viruses** Transformant: Rekombinant retrovirüs J2**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Besiyerine %10 FBS, %1 NEAA ve 10 mM HEPES ekleyin**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.

**DC2.4 Hücreler | 305515****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 flakonu 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 flakonu 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 peletini 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.

## DC2.4 Hücreler | 305515

### 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.