# DC2.4

305515

## GENEL BILGILER

### Açıklama

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 kostimülatör moleküllerin düşük ekspresyonu ile olgunlaşmamış bir fenotip sergilerler. Bu da onları DC olgunlaşması için gerekli mekanizmaları ve uyaranları ve sonraki bağışıklık fonksiyonlarını araştırmak için kullanışlı hale getirmektedir.
Çalışmalar, spesifik uyaranların DC2.4 hücrelerinin olgunlaşmasını indükleyebileceğini göstermiştir. Özellikle, interferon-gammaya (IFN-γ) maruz kalma, MHC sınıf II, CD40, CD80 ve CCR7'nin önemli ölçüde yukarı regülasyonunun yanı sıra IL-6, IL-12 ve TNF-α dahil olmak üzere sitokin salgılanmasının artmasına yol açar. IFN-γ 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-γ 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 doğuştan 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.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Kemik iliği |

### Eş anlamlılar

- DC 2.4

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | Fare |
| **Cinsiyet** | Belirtilmemiş |
| **Büyüme özellikleri** | Bağlı |
| **GDO durumu** | GMO-S1 |

### GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This murine dendritic cell line (DC2.4) contains retroviral constructs encoding murine GM-CSF, v-myc and v-raf introduced by transduction, supporting transformation and growth. The inserts are stably present in the dendritic cell-derived line. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Hücre türü** | Dendritik hücre |

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

## TANIMLAYICILAR

**Kaynak gösterimi**

DC2.4 (Cytion katalog numarası 305515)

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_J409 |

## İFADE VE DUYARLILIK

**Virüsler**

Transformant: Rekombinant retrovirüs J2

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

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

**Takviyeler**

Besiyerine %10 FBS, %1 NEAA ve 10 mM HEPES ekleyin

| | |
|---|---|
| **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** | Belirtilmemiş |

## 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 |