

## C4-2 Hücreleri | 305752

## Genel bilgi

## Description

C4-2 hücre hattı, ebeveyn LNCaP hücre hattından türetilen androjenden bağımsız bir insan prostat kanseri modelidir. LNCaP hücrelerinin insan kemik stromal hücreleri (MS hücreleri) ile birlikte hadım edilmiş immün yetmezlikli farelere enjekte edilmesini içeren ve androjene duyarlı tümörlerin ortaya çıkmasına yol açan aşamalı bir in vivo seleksiyon süreci ile oluşturulmuştur. C4-2 alt hattı, kısırlaştırılmış konakçılarda daha fazla pasajdan sonra özellikle C4 varyantından türetilmiştir ve stromal desteğe ihtiyaç duymadan androjenden arındırılmış koşullarda büyüme ve tümör oluşturma yeteneğini korumaktadır.

C4-2 hücreleri, LNCaP'den miras alınan karakteristik T877A AR nokta mutasyonu da dahil olmak üzere prostat spesifik antijen (PSA) üretimini ve androjen reseptörünün (AR) ekspresyonunu sürdürür, ancak ebeveyn hattına kıyasla azalmış androjen duyarlılığı sergiler. LNCaP hücreleri büyüme için androjenlere ihtiyaç duyarken, C4-2 hücreleri androjenden arındırılmış ortamlarda çoğalır ve PSA ve AR ile düzenlenen genleri ifade etmeye devam ederek onları kastrasyona dirençli prostat kanseri (CRPC) için sağlam bir model haline getirir. İn vitro olarak, C4-2 hücreleri standart kültür koşulları altında LNCaP'den daha hızlı büyür ve ayrıca in vivo olarak gelişmiş tümörjenisite sergilerler. Bağışıklık sistemi baskılanmış farelere deri altından enjekte edildiğinde, C4-2 hücreleri kolayca tümör oluşturur; bu özellik LNCaP hücrelerinin daha yavaş veya daha az tutarlı tümörjenik potansiyeli ile tezat oluşturur.

C4-2 modeli, androjen yoksunluğu tedavisine (ADT) direnç mekanizmalarını, intrakrin androjen metabolizmasının rolünü ve CRPC ilerlemesinin altında yatan moleküler yolları incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. LNCaP'den daha düşük seviyelerde olmasına rağmen prostat spesifik membran antijeni (PSMA) ekspresyonunu korur ve androjen stimülasyonu ve antiandrojen tedavilerine benzersiz yanıtlar gösterir. Bu özellikler, C4-2'yi ileri prostat kanserini hedefleyen yeni terapötiklerin değerlendirilmesinde bir köşe taşı modeli haline getirmektedir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Metastatik

**Disease** Prostat karsinomu

**Synonyms** LNCaP-C4-2, LNCaP alt hattı C4-2, C4-2, C42, Sp 2817

## Özellikler

**Age** 50 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Epitel benzeri

## C4-2 Hücreleri | 305752

**Growth properties** Yapışık

## Düzenleyici Veriler

**Citation** C4-2 (Cytion katalog numarası 305752)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_4782

## Biyomoleküler Veriler

**Mutational profile** Mutasyon: AR, Basit, p.Thr878Ala (c.2632A>G), Hemizigot. Mutasyon, MEN1, Basit, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), Heterozigot (ebeveyn hücre hattından) Mutasyon, PIK3R1, Basit, p.Arg639Ter (c.1915Mutasyon, PTEN, Basit, p.Lys6Argfs\*4 (c.17\_18delAA), Belirtilmemiş (ana hücre hattından).

## Elleçleme

**Seeding density** 2 - 3 x 10<sup>4</sup> hücre/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez

**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.

**C4-2 Hücreleri | 305752****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

**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.

**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**

## C4-2 Hücreleri | 305752

### **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.