

## LNCaP Hücreleri | 300265

## Genel bilgi

## Description

Bir prostat kanseri hastasının lenf düğümündeki metastatik lezyondan türetilen LNCaP hücreleri, prostat kanseri araştırmalarında, özellikle androjenlerin ve androjen reseptör (AR) dinamiklerinin kanser ilerlemesindeki rolünü incelemek için kritik bir aracı temsil etmektedir. LNCaP hücre hattı, androjene duyarlı büyümeleri ile karakterize edilir ve prostat kanserinin hormonal manipülasyona verdiği yanıtın altında yatan mekanizmalara bir pencere sunar.

Metastatik prostat kanseri için bir model olarak, ebeveyn LNCaP hücreleri ve LNCaP klonu FGC gibi alt hatları, özellikle kemiğe metastaz bağlamında, insan prostat kanserinde gözlenenlere benzer osteoblastik lezyonlar oluşturarak hastalığın ilerlemesine ilişkin klinik olarak ilgili bilgiler sağlar.

LNCaP insan prostat kanseri hücre hattı, daha geniş steroid bağlama özgüllüğüne sahip AR geninin mutasyona uğramış bir formunu ifade eder ve bu nedenle AR aktivitesi ile prostat kanseri ilerlemesi arasındaki karmaşık etkileşimi anlamak için çok önemlidir. Bu, prostatik epitel hücre fonksiyonu için çok önemli olan PSA ve NKx3.1 gibi AR aşağı akış hedeflerinin incelenmesini içerir. LNCaP hücreleri ayrıca, hücre içi ilaç dağıtım stratejileri kapsamında, ripl tarafından indüklenenler veya amigdalin gibi bileşiklerin potansiyel terapötik etkileri gibi sitotoksosite çalışmalarında kullanılır.

Özetle, insan prostat karsinomu hücre hattı LNCaP, androjenlerin kanser ilerlemesi ve prostat kanserindeki rolünün anlaşılmasında bir mihenk taşı görevi görmekte, hormona duyarlı kanserler, dirençli prostat kanserinin zorlukları ve terapötik müdahaleler için potansiyel hakkında bilgiler sunmaktadır. LNCaP hücre hattı, DU145 ve PC3 hücrelerinin yanı sıra klasik ve en yaygın kullanılan insan prostat kanseri hücre hatlarından biri olarak kabul edilir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Prostat

**Disease** Karsinom

**Metastatic site** Sol supraklaviküler lenf nodu

**Synonyms** LNCAP, LNCap, Ln-Cap, Prostatın Lenf Nodu Karsinomu

## Özellikler

**Age** 50 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Epitel benzeri

## LNCaP Hücreleri | 300265

**Growth properties** Yapışık, kümeler

**Düzenleyici Veriler**

**Citation** LNCaP (Cytion katalog numarası 300265)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0395

**Biyomoleküler Veriler**

**Receptors expressed** Androjen, östrojen

**Protein expression** P53 pozitif

**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde

**Products** İnsan prostatik asit fosfataz, prostat spesifik antijen

**Karyotype** Psödodiploid erkek, yedi işaret kromozomu, modal sayı = 46, aralık = 33 ila 91

**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** Ortamı ısı ile inaktive edilmiş %10 FBS ile destekleyin

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 60 saat

## LNCaP Hücreleri | 300265

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

**Seeding density** 1 ila  $2 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** Her 3 günde bir

**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri  $5 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup> olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

**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.

## LNCaP Hücreleri | 300265

**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 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.

## LNCaP Hücreleri | 300265

### 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.

### HLA alelleri

**A\***: '01:01:01, '02:01:01  
**B\***: '08:01:01, '37:01:01  
**C\***: '06:02:01, '07:01:01  
**DRB1\***: '03:01:01, '10:01:01  
**DQA1\***: '01:05:01, '05:01:01  
**DQB1\***: '02:01:01, '05:01:01  
**DPB1\***: '02:01:02G, '04:02:01G  
**E**: '01:01:01