

## ACHN Hücreleri | 300117

## Genel bilgi

## Description

ACHN hücre hattı, yaygın metastatik renal adenokarsinomlu 22 yaşındaki Kafkas erkek hastanın malign plevral efüzyonundan elde edilmiştir. Hücre hattı, kanser hücrelerinin %10 FBS içeren Eagle's MEM içeren kültür şişelerine doğrudan ekilmesinden sonra Kasım 1979'da kurulmuştur. 150 gün boyunca hücreler in vitro olarak muhafaza edildi ve pasajlandı. Daha sonra hücreler çıplak farelere deri altına aşılandı ve dört hafta içinde elle hissedilebilir, lokal invaziv tümörler oluşturdu. Bu hücre hattı,  $10^7$  hücre ile aşılana çıplak farelerin %100'ünde (5/5) 21 gün içinde tümörler gelişmesi ile kanıtlandığı üzere tümörojeniktir.

ACHN hücreleri, yapışkan bir büyüme paterni ile karakterize edilir ve G6PD (tip B) dahil olmak üzere spesifik izoenzimler eksprese eder. Bu hücre hattı, insan interferonlarına ve interferon indükleyicilerine verdiği tepkiyle de dikkat çeker ve bu özelliği onu antiproliferatif çalışmalar için özellikle yararlı kılar. Hem orijinal ACHN hücreleri hem de çıplak farelerin tümörlerinden elde edilen hücreler, insan interferonlarının varlığında büyüme inhibisyonu gösterir ve bu da böbrek kanseri için interferon bazlı tedavilerin etkinliğini araştıran çalışmalarda potansiyel uygulamalarını vurgular.

ACHN hücre hattı, özellikle böbrek adenokarsinomu bağlamında kanser araştırmaları için değerli bir araçtır. Tümör oluşumu, metastatik davranış ve interferonların kanser hücresi proliferasyonu üzerindeki etkilerini incelemek için önemli bir model görevi görür. In vivo olarak tümör oluşturma ve interferon tedavisine yanıt verme yeteneği, böbrek hücreli karsinomu hedefleyen yeni terapötik yaklaşımlar geliştirmek ve test etmek için sağlam bir platform sağlar.

## Organism

İnsan

## Tissue

Böbrek

## Disease

Adenokarsinom

## Özellikler

## Age

22 yıl

## Gender

Erkek

## Ethnicity

Kafkas

## Morphology

Epitel benzeri

## Growth properties

Tek katmanlı, yapışık

## Düzenleyici Veriler

## ACHN Hücreleri | 300117

**Citation** ACHN (Cytion katalog numarası 300117)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1067

## Biyomoleküler Veriler

**Receptors expressed** CAIx- (karbonik anhidraz Ix)**Protein expression** P53 pozitif**Isoenzymes** CAIx-**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde

## Elleçleme

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 30 saat**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 süspansen etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansen edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>, 4 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

## ACHN Hücreleri | 300117

**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.**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 süspanse 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

## ACHN Hücreleri | 300117

### 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.

### 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\***: '26:01:01  
**B\***: '49:01:01  
**C\***: '07:01:01  
**DRB1\***: '16:01:01  
**DQA1\***: '01:02:02  
**DQB1\***: '05:002:01  
**DPB1\***: '02:01:02  
**E**: '01:03:05