

## A498 Hücreleri | 300113

## Genel bilgi

## Description

A498 hücreleri 58 yaşında Kafkasyalı bir erkeğin böbrek dokusundan elde edilen bir insan renal hücreli karsinom hücre hattıdır. Bu hücreler böbrek kanseriyle ilgili araştırmalarda, özellikle de yetişkinlerde en yaygın böbrek kanseri türü olan berrak hücreli renal hücreli karsinomu incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır.

A498 hücre hattı, epitel benzeri morfolojisi ile karakterize edilir ve böbrek karsinogenezinin moleküler ve hücresel mekanizmalarını araştırmak için değerli bir model olmuştur. Bu hücreler, hücre döngüsü düzenlemesi, apoptoz ve anjiyogenezde rol oynayan genlerin ekspresyonundaki değişiklikler de dahil olmak üzere böbrek kanserine özgü çeşitli özellikler sergiler.

A498 hücreleri, lipid ve glikoz metabolizmasındaki değişiklikleri içeren farklı bir metabolik profil sergiledikleri için böbrek kanserinde değişen metabolik yolları incelemek için özellikle yararlıdır. Bu özellik onları, metabolik yolların değiştirilmesinin tümör büyümesini nasıl engelleyebileceğini araştıran metabolik hedefleme çalışmalarını için uygun hale getirir.

Ayrıca, A498 hücreleri yeni kemoterapötik ajanların ve hedefe yönelik tedavilerin etkinliğini test etmek için ilaç keşfi ve toksikoloji çalışmalarında kullanılmaktadır. Böbrek kanseri hücrelerinin, tümör davranışını ve tedavi yanıtını önemli ölçüde etkileyen katı tümörlerin ortak bir özelliği olan hipoksik koşullara yanıtını incelemek için de kullanılırlar.

Genel olarak, A498 hücre hattı böbrek kanseri araştırmalarında önemli bir araç olarak hizmet etmekte, daha etkili terapötik stratejilerin geliştirilmesini kolaylaştırmakta ve böbrek kanseri biyolojisi anlayışımızı geliştirmektedir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Böbrek

**Disease** Renal hücreli karsinom

**Synonyms** A-498

## Özellikler

**Age** 52 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Epitel benzeri

## Product sheet

### A498 Hücreleri | 300113

**Growth properties** Tek katmanlı, yapışık

## Düzenleyici Veriler

**Citation** A498 (Cytion katalog numarası 300113)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1056

## Biyomoleküler Veriler

**Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 2, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde. Farklılaşmamış karsinom oluşturur, ayrıca anti timosit serumu ile tedavi edilmiş yenidoğan farelerde tümör oluşturur

**Ploidy status** Bimodal, tetraploid

**MSI-status** Kararlı (MSS)

## 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** 62 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 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.

**A498 Hücreleri | 300113**

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>, 4 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

**Fluid renewal** Her 3 günde bir

**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri  $2 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup> olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 ila 48 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 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

## Product sheet

### A498 Hücreleri | 300113

#### 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\***: '02:01:01  
**B\***: '08:01:01  
**C\***: '07:01:01  
**DRB1\***: '03:01:01  
**DQA1\***: '05:01:01  
**DQB1\***: '02:01:01  
**DPB1\***: '01:01:01  
**E**: '01:03:02