

## Calu-6 Hücreleri | 300135

## Genel bilgi

## Description

Calu-6 hücre hattı, 61 yaşında bir erkek hastanın plevral efüzyonundan elde edilen bir insan küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (NSCLC) hücre hattıdır. 1975 yılında kurulan bu hücre hattı, akciğer kanseri araştırmalarında kritik bir model olmuştur. Calu-6 hücreleri farklı bir epitelyal morfoloji sergiler ve metastaz mekanizmaları, ilaç direnci ve tümör mikroçevresi dahil olmak üzere akciğer kanseri biyolojisini incelemek için kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır. Bu hücreler özellikle ksenograft modellerinde tümör oluşturma yetenekleriyle dikkat çekmektedir, bu da onları tümör büyümesi ve terapötiklere yanıtla ilgili in vivo çalışmalar için oldukça değerli kılmaktadır.

Calu-6, NSCLC'de yaygın olan yüksek düzeyde KRAS mutasyonu ile karakterize edilir ve bu onkogenin akciğer kanserindeki rolünü incelemek için uygun bir model sağlar. Hücre hattı ayrıca, genetik çalışmalarda kullanımına katkıda bulunan karmaşık karyotipler ve anöploidi gibi kanser hücreleri için tipik olan çeşitli sitogenetik anomaliler gösterir. Calu-6 hücre hattını kullanan araştırmalar, akciğer kanserinin hücresel mekanizmalarının anlaşılmasına ve terapötik stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olmuştur. Kültürde sağlam büyümesi ve akciğer kanserinin klinik yönlerini taklit etme yeteneği, onu onkolojik araştırmalarda vazgeçilmez bir kaynak haline getirmektedir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Akciğer

## Disease

Adenokarsinom

## Metastatic site

Plevral efüzyon

## Synonyms

CaLu-6, CALU-6, Calu.6, Calu 6, Calu6, CALU6, CaLu-06

## Özellikler

## Age

61 yıl

## Gender

Kadın

## Ethnicity

Kafkas

## Morphology

Epitel benzeri

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## Calu-6 Hücreleri | 300135

**Citation** Calu-6 (Cytion katalog numarası 300135)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0236

## Biyomoleküler Veriler

**Protein expression** P53 negatif**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0031**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde. Az diferansiye karsinom oluşturur**Mutational profile** CaLu-6 hücreleri KRAS kodon 61, c.181C>A p.(Gln61Lys) mutasyonu taşımaktadır. BRAF mutasyonunun NRAS'ı tespit edilmemiştir.**Karyotype** Kök kromozom sayısı hipotriploiddir ve 2S bileşeni %5,8 oranında meydana gelmiştir. Modal kromozom sayısı 59'dur. Çoğu S metafazında on dört işaret kromozomu (konstitütif) ortaktır. QM boyalı preparatta Y kromozomu tespit edilmemiştir.

## 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**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.**Seeding density**  $2 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>, yaklaşık 4 gün içinde %90 konfluent tek tabaka oluşturacaktır.

## Calu-6 Hücreleri | 300135

**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 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 kültürlenme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürlenme 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

## Product sheet

### Calu-6 Hücreleri | 300135

#### 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 alleleri

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