

## CAL 27 Hücreleri | 305029

## Genel bilgi

## Description

Cal 27 hücreleri, 1982 yılında 56 yaşında bir erkeğin dilinde bulunan birincil tümörden türetilen bir insan skuamöz hücreli karsinom hücre hattıdır. Cal 27 hücreleri morfolojik olarak epitelyaldır ve oral karsinogenez, skuamöz hücre ve orofaringeal karsinom biyolojisini incelemek ve baş ve boyun kanserleri için potansiyel terapötik ajanları değerlendirmek için bilimsel araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Cal27 hücre hattı, hücre proliferasyonu, apoptoz, özellikle antikanser ilaç duyarlılığı ve yeni antikanser ajanların araştırılması, göç ve invazyon çalışmaları da dahil olmak üzere çeşitli araştırma uygulamalarında kullanılmıştır. Ayrıca Cisplatin, radyasyon tedavisi ve hedefe yönelik tedaviler gibi çeşitli kemoterapötik ajanların etkilerini araştırmak için de kullanılmıştır.

Cal-27 adenoskuamöz karsinom hücre hattı ayrıca tümör anjiyogenezi, lenf nodu metastazı, metastaz ve kemorezistans mekanizmalarını incelemek için xenograft olarak kullanılmaktadır. Cal27 hücrelerinin  $\alpha 6\beta 4$  ve  $\alpha v\beta 3$  integrinleri ile etkileşimi, bu moleküllerin hücre yapışmasında çok önemli bir rol oynaması nedeniyle ilgi çekicidir. Çalışmalar, kirpi yolunu modüle ettiği bilinen vismodegib ve itrakonazol gibi ilaçlarla bu yolların hedeflenmesinin etkilerini araştırmıştır.

Genel olarak Cal 27 hücre hattı, oral skuamöz hücreli karsinomların karmaşık biyolojisini araştırmak ve yeni terapötik müdahaleleri test etmek için sağlam bir model olarak hizmet etmekte ve böylece oral kanserlerin yönetimi ve tedavisindeki ilerlemelere katkıda bulunmaktadır.

**Organism** İnsan

**Tissue** Dil

**Disease** Dil skuamöz hücreli karsinomu

**Synonyms** Cal-27, CAL 27, Cal 27, CAL27, Cal27, Centre Antoine Lacassagne-27

## Özellikler

**Age** 56 yıl

**Gender** Erkek

**Morphology** Epitelyal

**Growth properties** Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## CAL 27 Hücreleri | 305029

**Citation** CAL 27 (Cytion katalog numarası 305029)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1107

## Biyomoleküler Veriler

**Tumorigenic** Evet

## Elleçleme

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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

**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.

## CAL 27 Hücreleri | 305029

### 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 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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

### 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.

## CAL 27 Hücreleri | 305029

### 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.