

**FRhK-4 Hücreleri | 305151****Genel bilgi****Description**

FRhK-4 hücre hattı, fetal bir rhesus maymununun (Macaca mulatta) böbreğinden türetilen fibroblast benzeri hücrelerden oluşur. Bu hücre hattı, primat biyolojisiyle ilgisi ve viral enfeksiyonlar, nefrotoksisite ve böbrek fizyolojisinin incelenmesindeki faydası nedeniyle biyomedikal araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Hücreler, çok sayıda hücre ve moleküler biyoloji deneyini kolaylaştıran uzun bir şekil ve dallanma mimarisi ile karakterize edilen tipik fibroblast morfolojisi sergiler.

FRhK-4 hücreleri özellikle simian virüs 40 (SV40) ve poliomavirüs dahil olmak üzere çeşitli virüslere karşı duyarlılıklarıyla dikkat çekmektedir. Bu da onları primat sisteminde viral enfeksiyon, replikasyon ve onkogenез mekanizmalarını incelemek için mükemmel bir model haline getirmektedir. Ayrıca, böbrek dokusundan köken almaları, araştırmacıların böbrek toksinlerine ve ilaçlarına karşı hücrel tepkileri keşfetmelerine olanak tanıyarak onları farmakolojik çalışmalar ve toksisite değerlendirmeleri için değerli bir araç haline getirmektedir.

Dahası, FRhK-4 hücrelerinin insan hücrelerine genetik ve fizyolojik benzerlikleri, bulguların insan böbrek hastalıklarını anlamak ve terapötik stratejiler geliştirmek için doğrudan etkileri olabileceği çeviri araştırmalarında kullanımını desteklemektedir. Bu hücre hattının çeşitli araştırma ortamlarında kullanılması, insan dışı primat modeli gerektiren bilimsel çalışmalarda çok yönlülüğünün ve önemini altını çizmektedir.

**Organism** Rhesus makağı

**Tissue** Embriyonik böbrek

**Synonyms** FRHK-4, Frhk-4, FRhK4, Fetal Rhesus Böbrek-4

**Özellikler**

**Age** Fetüs

**Gender** Kadın

**Morphology** Epitelyal

**Growth properties** Yapışık

**Düzenleyici Veriler**

**Citation** FRhK-4 (Cytion katalog numarası 305151)

**Biosafety level** 1

## FRhK-4 Hücreleri | 305151

NCBI\_TaxID 9544

CellosaurusAccession CVCL\_4522

## Biyomoleküler Veriler

## 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** TrypLE™ Ekspres Enzim**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.**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.

## FRhK-4 Hücreleri | 305151

### 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 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.

## FRhK-4 Hücreleri | 305151

### 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.