

## RKO Hücreleri | 305035

## Genel bilgi

## Description

RKO hücreleri, kolon kanseri ile ilgili araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir insan kolorektal karsinom hücre hattıdır. Kolonun orta derecede iyi farklılaşmış bir adenokarsinomundan türetilirler ve birçok kanser hücre hattı arasında nadir görülen vahşi tip p53 durumları ile dikkat çekerler. Bu özellik, RKO hücrelerini p53 işlevlerini ve kolorektal kanser bağlamında DNA onarımı ve apoptozun hücreSEL mekanizmalarını incelemek için özellikle değerli kılmaktadır.

RKO hücreleri epitelyal morfoloji sergiler ve genetik stabilite ve çeşitli genetik ve farmakolojik manipülasyonlara duyarlılıkları ile karakterize edilir. Hücre döngüsü düzenlemesi, sinyal iletimi ve metastaz dahil olmak üzere kanser ilerlemesinde rol oynayan moleküler yollara odaklanan çalışmalarda kullanılırlar. RKO hücreleri, kolorektal kanser gelişiminde çeşitli genlerin ve çevresel faktörlerin rolüne dair içgörü sağlar ve anti-kanser ilaçlarının etkinliğini test etmek için bir platform sunar.

Ayrıca RKO hücreleri, kanser hücreleri ve mikro çevreleri arasındaki karmaşık etkileşimlerin yanı sıra tümör hücrelerine karşı bağışıklık tepkisini keşfetmek için kullanılır. Kemoterapötik ajanlara ve radyasyona karşı duyarlılıkları, onları ilaç keşfi ve geliştirilmesinde kullanıma uygun hale getirerek potansiyel terapötik hedeflerin belirlenmesine ve kolorektal kanser için yeni tedavi stratejilerinin değerlendirilmesine yardımcı olur.

Genel olarak, RKO hücreleri kolorektal kanser araştırmalarında temel bir kaynaktır, hastalığın moleküler biyolojisini anlamamıza önemli ölçüde katkıda bulunur ve daha etkili tedavilerin geliştirilmesine yardımcı olur.

**Organism** İnsan

**Tissue** Kolon

**Disease** Kolon karsinomu

## Özellikler

**Ethnicity** Afrika

**Morphology** Epitelyal

**Growth properties** Yapışık

## Düzenleyici Veriler

**Citation** RKO (Cytion katalog numarası 305035)

**Biosafety level** 1

## RKO Hücreleri | 305035

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0504

## Biyomoleküler Veriler

Receptors expressed Ürokinaz reseptörü (u-PAR)

Tumorigenic Evet

## 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 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.

Split ratio 1:2 ile 1:4 arası

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.

## RKO Hücreleri | 305035

### 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 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

### 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.

## RKO Hücreleri | 305035

### 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.

### STR profili

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 8,1  
**D13S317:** 8,11  
**D16S539:** 12,13  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 8,1  
**TH01:** 6,1  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 15, 16, 17, 22  
**D3S1358:** 16,19  
**D21S11:** 27, 29, 30  
**D18S51:** 11,12  
**Penta E:** 11,13  
**Penta D:** 10,11  
**D8S1179:** 9, 13, 14  
**FGA:** 20, 21, 22, 23  
**D1S1656:** 14,17,3  
**D6S1043:** 14,19  
**D2S1338:** 16  
**D12S391:** 15, 19, 20  
**D19S433:** 14