

## HCT-8 (HRT-18) Hücreleri | 300210

### Genel bilgi

#### Description

İnsan ileoçekal kolorektal adenokarsinom hücreleri olarak da bilinen HCT-8 hücreleri, başlangıçta ileoçekal adenokarsinomlu 67 yaşındaki Kafkasyalı bir erkek hastadan türetilen epitelyal bir hücre hattıdır. HCT-8 hücre hattı 1960'ların sonunda kurulmuştur ve kanser araştırmalarında, özellikle de kolorektal kanser patogenezi, metastaz ve tedavi yanıtı çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Morfolojik olarak HCT-8 hücreleri epitel benzeri yapıdadır ve poligonal şekle sahip tek katmanlı bir büyüme modeli sergiler. Kanser hücresi metastazının bazı geçiş aşamalarının karakteristik özelliği olan hem yapışık hem de yarı süspansiyon halindeki kültürlerde büyüme kabiliyetine sahiptirler. Bu özellik, onları kanser hücresi istilası ve göçü ile ilgili çalışmalar için özellikle yararlı kılmaktadır.

Genotipik olarak, HCT-8 hücreleri hipertriploiddir ve kanser ilerlemesi ve direnç mekanizmalarıyla ilgili mutasyonlar ve delesyonlar dahil olmak üzere kolorektal karsinomlarda yaygın olan çeşitli kromozomal sapmalar içerir. Bu genetik profil, özellikle tümör oluşumunda ve ilaç direncinde rol oynayan genetik yollara odaklanan onkolojik çalışmalarda kullanımlarını desteklemektedir.

HCT-8 hücrelerini kullanan araştırmalar, kanser hücresi proliferasyonu, apoptoz ve kemorezistans ile ilgili moleküler yolların aydınlatılması da dahil olmak üzere kolorektal kanser biyolojisinin anlaşılmasına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Hücre hattı, yeni terapötik ajanların etkinliğini araştırmak ve kolorektal kanserin altında yatan moleküler mekanizmaları keşfetmek için kritik bir model olmaya devam etmektedir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Rektum

**Disease** Adenokarsinom

**Synonyms** HCT 8, HCT8

### Özellikler

**Age** 67 yıl

**Gender** Erkek

**Morphology** Epitel benzeri

**Growth properties** Yapışık

### Düzenleyici Veriler

## Product sheet

### HCT-8 (HRT-18) Hücreleri | 300210

**Citation** HCT-8 (Cytion katalog numarası 300210)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_2478

### Biyomoleküler Veriler

**Antigen expression** CDx (+/-), CDy (-),

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

**Tumorigenic** Çıplak farelerde

**Viruses** Ters Transkriptaz negatif

**Products** Karsinoembriyonik antijen (CEA) 0,5 ng/10 eksp6 hücre/10 gün, alkalın fosfataz, keratin

**Mutational profile** HRT-18 hücreleri Kras geninin 13. kodonunda bir mutasyon taşımaktadır: GGC(Wt Gly) >GAC(Asp)

### Elleçleme

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820400a)

**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 15 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.

**HCT-8 (HRT-18) Hücreleri | 300210**

**Seeding density** 2 ila  $4 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez

**Post-Thaw Recovery** Hızlı

**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 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

## HCT-8 (HRT-18) Hücreleri | 300210

### 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\***: '02:01:01, '24:02:01

**B\***: '08:01:01, '35:01:01

**C\***: '04:01:01, '07:01:01

**DRB1\***: '03:01:01, '14:54:01

**DQA1\***: '01:04:01, '05:01:01

**DQB1\***: '02:01:01, '05:03:01

**DPB1\***: '01:01:01, '04:01:01

**E**: '01:03:02, '01:xx