

## MHCC-97H Hücreleri | 305442

## Genel bilgi

## Description

MHCC-97H hücre hattı, yüksek metastatik potansiyele sahip bir insan hepatosellüler karsinom (HCC) modelidir. Hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonuna bağlı HCC'li bir erkek hastadan elde edilen MHCC97 ana hattından oluşturulmuştur. MHCC-97H, özellikle fare modellerinde ortotopik implantasyonun ardından tutarlı bir şekilde spontan akciğer metastazları sergilediği için, kanser metastazına odaklanan çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu özelliği, HCC ilerlemesi ve metastazının mekanizmalarını araştırmak için değerli bir kaynak olmasını sağlamaktadır.

MHCC-97H hücreleri, epitelyal morfoloji sergiler ve agresif metastatik davranışlarına katkıda bulunan önemli genetik ve moleküler özelliklere sahiptir. Bu hat, hücre dışı matriks bozulmasını kolaylaştıran ve invaziv yetenekleri artıran matriks metalloproteinazların (MMP-2 ve MMP-9) yukarı regülasyonu dikkat çeker. Proteomik analizler, MHCC-97H'de, düşük metastazlı muadili MHCC-97L'ye kıyasla, piruvat kinaz M2 ve S100 kalsiyum bağlayıcı protein A4'ün yüksek seviyeleri de dahil olmak üzere, farklı şekilde eksprese edilen birkaç protein tanımlamıştır. Bu bulgular, metastazı yöneten moleküler yolların incelenmesinde bu hücrelerin yararlılığını vurgulamaktadır.

MHCC-97H, metastazı hedef alan terapötik stratejileri test etmek için prelinik araştırmalarda kullanılmaktadır. Bu hücre hattını içeren in vivo modeller, araştırmacıların özellikle akciğerlere yayılmayı azaltmayı amaçlayan tedavilerin etkinliğini araştırmasına olanak tanır. Ek olarak, MHCC-97H, HCC'nin agresifliğini tahmin etmek için biyobelirteçlerin geliştirilmesine ve tümör mikroçevresinin metastazda rolünün incelenmesine yardımcı olur. Bu uygulamalar, hepatosellüler karsinom biyolojisi hakkındaki anlayışımızı ilerletmede kritik önemini vurgulamaktadır.

## Organism

İnsan

## Tissue

Karaciğer

## Disease

Yetişkin hepatosellüler karsinom

## Synonyms

MHCC 97-H, MHCC97-H, MHCC97H

## Özellikler

## Age

39 yıl

## Gender

Erkek

## Ethnicity

Çince

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

**MHCC-97H Hücreleri | 305442****Citation** MHCC-97H (Cytion katalog numarası 305442)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4972**Biyomoleküler Veriler****Tumorigenic** Yüksek metastatik potansiyel**Viruses** Transformant: Hepatit B virüsü (HBV)**Mutational profile** Mutasyon: BRD7, p.Glu277Glyfs\*18 (c.830\_831delAG); Mutasyon: KEAP1, p.Pro445Glnfs\*13 (c.1334delC); Mutasyon: TP53, p.Glu51Ter (c.151G>T)**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 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** 1,5 ila 4 x 10<sup>4</sup> hücre/cm<sup>2</sup>**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.

## MHCC-97H Hücreleri | 305442

### 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

Yok

### 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

**MHCC-97H Hücreleri | 305442**

**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.