

## NCI-H647 Hücreleri | 305130

## Genel bilgi

## Description

NCI-H647 hücreleri, akciğerin büyük hücreli karsinomu olan bir hastadan türetilen bir insan akciğer karsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, kanser araştırmalarında, özellikle de akciğer kanseri biyolojisi ve terapötikleri ile ilgili çalışmalarda yaygın olarak kullanılan insan tümör hücre hatlarının NCI (Ulusal Kanser Enstitüsü) panelinin bir parçasıdır.

NCI-H647 hücre hattı, hızlı büyüme ve bağışıklık sistemi baskılanmış farelere ksenogreftlendiğinde tümör oluşturma yeteneği de dahil olmak üzere büyük hücreli akciğer karsinomunun tipik özelliklerini sergiler. Bu hücreler, sinyal iletim yolları, kanser ilerlemesinde rol oynayan genetik mutasyonlar ve tümör mikro çevre faktörlerinin rolü dahil olmak üzere akciğer kanseri patogenezinin moleküler mekanizmalarını araştırmak için özellikle yararlıdır.

NCI-H647 hücreleri genellikle kemoterapötik ajanların ve hedefe yönelik tedavilerin etkinliğini ve toksisitesini değerlendirmek için ilaç tarama çalışmalarında kullanılır. Çeşitli anti-kanser bileşiklerine karşı duyarlılıkları, akciğer kanseri tedavilerinin farmakodinamiklerinin ve potansiyel direnç mekanizmalarının anlaşılmasına yardımcı olur. Bu hücre hattı aynı zamanda kanser hücreleri ve terapötik ajanlar arasındaki etkileşimi incelemek için kullanılır ve akciğer kanseri hastaları için daha etkili ve kişiselleştirilmiş tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yönelik içgörüler sağlar.

Genel olarak, NCI-H647 hücre hattı akciğer kanseri araştırmalarında kritik bir araç görevi görerek hastalığın anlaşılmasında ve yeni terapötik yaklaşımların geliştirilmesinde ilerlemeleri kolaylaştırmaktadır.

**Organism** İnsan

**Tissue** Akciğer

**Disease** Akciğer adenoskuamöz karsinomu

**Metastatic site** Plevral efüzyon

**Synonyms** NCI-H647, H-647, H647ell, NCIH647

## Özellikler

**Age** 56 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Avrupa

**Morphology** Epitelyal

## NCI-H647 Hücreleri | 305130

**Growth properties** Yapışık

## Düzenleyici Veriler

**Citation** NCI-H647 (Cytion katalog numarası 305130)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1574

## Biyomoleküler Veriler

## Elleçleme

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)

**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.

**Split ratio** 1:3 ile 1:6 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.

## NCI-H647 Hücreleri | 305130

**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.

## NCI-H647 Hücreleri | 305130

### 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:** 10  
**D13S317:** 9,11  
**D16S539:** 9  
**D5S818:** 12  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 6,9.3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28,32,2  
**D18S51:** 12:15  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 11,13  
**FGA:** 22,24  
**D6S1043:** 18,2  
**D2S1338:** 17,25  
**D12S391:** 23  
**D19S433:** 14