

## NCI-H1299 Hücreleri | 300485

## Genel bilgi

## Description

H1299 olarak da bilinen NCI-H1299, akciğer karsinomu olan yetişkin bir erkek hastadan alınan lenf düğümü metastazından elde edilen bir insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. H292 hücreleri ile birlikte, H1299, kanser biyolojisi ve immüno-onkoloji araştırmalarında bir NSCLC modeli olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Hücre hattı, kalınlığı 5 µm'den az olan yapışkan, düz hücreler ve yaklaşık 22-30 saatlik bir ikiye katlanma süresi ile karakterize edilen epitel benzeri bir morfoloji sergiler. H1299 hücreleri keratin ve vimentin eksprese eder, ancak nörofilament üçlü proteini için negatiftir; bu da hem epitel hem de mezenkimal özelliklere sahip bir fenotipi yansıtır.

Genetik olarak, H1299 hücreleri TP53 geninde homozigot kısmi bir delesyon barındırır ve bu da p53 protein ekspresyonunun tamamen kaybolmasına neden olur. Bu hücre hattı ayrıca, endojen KRAS mutasyonları taşıyan A549 hücreleri gibi diğer NSCLC modellerinden ayıran, vahşi tip KRAS statüsü ile karakterize edilir. İşlevsel p53 sinyalinin yokluğu ve bozulmamış KRAS'ın birleşimi nedeniyle, H1299 hücreleri sıklıkla tümör baskılayıcı biyolojisi, onkogenik sinyal yolları, apoptoz, metastaz ve terapötik direnç mekanizmalarını incelemek için kullanılır. A549 gibi daha epitelyal NSCLC hücre hatlarıyla karşılaştırıldığında, H1299 hücreleri, epitelyal belirteç ekspresyonunun azaldığı daha mezenkimal bir fenotip sergiler; bu da onları epitelyal-mezenkimal geçiş (EMT), invazyon ve metastatik ilerleme araştırmaları için özellikle yararlı kılar.

H1299 hücrelerinin, saptanabilir gastrin salgılatıcı peptid (GRP) üretimi olmamasına rağmen, düşük seviyelerde nöropeptid neuromedin B'yi (NMB) sentezlediği de bildirilmiştir. Güçlü büyüme özellikleri, yüksek transfeke edilebilirlikleri ve iyi karakterize edilmiş moleküler arka planları, hedefli tedaviler, gen düzenleme, immün aracılı sitotoksikite ve KRAS ile ilişkili sinyal yollarını içeren çalışmalarda yaygın olarak kullanılmasına katkıda bulunmuştur. Tüm uzun süreli kültürlenmiş tümör hücre modellerinde olduğu gibi, deneysel tekrarlanabilirliği sağlamak için önemli moleküler özelliklerin periyodik olarak doğrulanması ve teyit edilmesi önerilir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Akciğer

## Disease

Karsinom

## Synonyms

H1299, H-1299, NCIH1299

## Özellikler

## Age

59 yıl

## Ethnicity

Kafkas

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## NCI-H1299 Hücreleri | 300485

**Citation** NCI-H1299 (Cytion katalog numarası 300485)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0060

## 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 destekleyin, 2,5 g/L glukoz ve 10 mM HEPES ekleyin

**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.

**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-H1299 Hücreleri | 300485

**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 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-H1299 Hücreleri | 300485

### 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.