

NCI-H1793 Hücreleri | 305911

Genel bilgi

Description

NCI-H1793, akciğer adenokarsinomlu bir yetişkin hastadan elde edilen insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. Hücreler epitel morfolojisi sergiler ve standart doku kültürü koşullarında yapışkan bir şekilde büyür. Pulmoner adenokarsinomun temsili bir modeli olan NCI-H1793, bu histolojik alt tip ile ilişkili temel moleküler ve fenotipik özellikleri korur, bu da onu akciğer kanseri biyolojisi, tümör ilerlemesi ve terapötik yanıtın in vitro çalışmaları için uygun hale getirir.

NCI-H1793'ün moleküler karakterizasyonu, akciğer adenokarsinomunda yaygın bir sürücü değişiklik olan KRAS onkogeninde (G12C) bir aktivasyon mutasyonu tanımlamıştır. Bu mutasyon, MAPK ve PI3K-AKT kaskadları dahil olmak üzere aşağı akış sinyal yollarının yapısal aktivasyonuna yol açarak proliferasyonu ve hayatta kalmayı teşvik eder. KRAS G12C'nin varlığı, NCI-H1793'ü RAS kaynaklı onkojenik sinyalleşmeyi araştırmak ve mutant KRAS veya onun aşağı akış efektörlerine yönelik hedefli inhibitörleri değerlendirmek için özellikle değerli kılmaktadır. Hücre hattının ayrıca NSCLC için tipik olan ek genomik değişiklikler barındırdığı bildirilmiştir, bu da moleküler olarak tanımlanmış akciğer kanseri için prelinik model olarak uygunluğunu desteklemektedir.

Tanımlanmış onkojenik arka planı ve epitelyal tümör fenotipi nedeniyle, NCI-H1793, KRAS mutant akciğer kanserinde hedefe yönelik tedavileri, direnç mekanizmalarını ve kombinasyon tedavi stratejilerini değerlendiren çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. RAS kaynaklı malignitelerde zayıflıkları aydınlatmayı amaçlayan fonksiyonel genomik, ilaç taraması ve yolak analizi için sağlam bir platform görevi görür.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Akciğer adenokarsinomu

Synonyms

H1793, H-1793, NCIH1793

Özellikler

Age

52 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

epitelyal

Growth properties

yapışık

Düzenleyici Veriler

Product sheet

NCI-H1793 Hücreleri | 305911

Citation NCI-H1793 (Cytion katalog numarası 305911)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1496

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: p.Arg209Ter, Heterozigot; Mutasyon: p.Arg273His, Heterozigot

Elleçleme

Culture Medium

HITES besiyeri takviyesi

Bu hücre hattının temel besiyeri **DF12**'dir. Tam besiyeri hazırlamak için, temel besiyerine aşağıdaki bileşenleri ekleyin:

- 0,005 mg/ml İnsülin
- 0,01 mg/ml Transferrin
- 30 nM Sodyum selenit (nihai konsantrasyon)
- 10 nM Hidrokortizon (nihai konsantrasyon)
- 10 nM beta-östradiol (nihai konsantrasyon)
- Ekstra 2 mM L-glutamin (4,5 mM nihai konsantrasyon için)
- %5 fetal siğir serumu (nihai konsantrasyon)

Dissociation Reagent Accutase

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-H1793 Hücreleri | 305911

**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_{CO2}, 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

NCI-H1793 Hücreleri | 305911

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.