

NCI-H2195 Hücreleri | 305259

Genel bilgi

Description

NCI-H2195 hücre hattı, insan akciğer küçük hücreli karsinomundan (SCLC) türetilmiştir. Spesifik olarak, bu hücre hattı akciğer küçük hücreli karsinomu olan yetişkin bir hastanın kemik iliği metastazından oluşturulmuştur. NCI-H2195 hücreleri epitelyal morfolojileri ve kültürde yapışık olarak büyüme yetenekleri ile karakterize edilir. Nöroendokrin belirteçlerin varlığı ve akciğer kanserinin bu agresif formuyla yaygın olarak ilişkilendirilen genetik mutasyonlar da dahil olmak üzere SCLC'nin tipik özelliklerini sergilerler.

NCI-H2195 hücreleri, küçük hücreli akciğer karsinomunun moleküler ve hücresel mekanizmalarını incelemek için kanser araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu, tümör büyümesi, metastaz ve tedaviye yanıtta rol oynayan yollara ilişkin araştırmaları içerir. Araştırmacılar bu hücre hattını kemoterapötik ajanların, hedefe yönelik tedavilerin ve yeni tedavi stratejilerinin SCLC üzerindeki etkilerini araştırmak için kullanmaktadır. NCI-H2195 hücre hattı, bu kanser türünde sıklıkla gözlenen TP53, RB1 ve MYC'deki mutasyonlar gibi SCLC'yi yönlendiren genetik ve epigenetik değişiklikleri incelemek için özellikle değerlidir.

Buna ek olarak, NCI-H2195 hücre hattı, küçük hücreli akciğer karsinomunda erken teşhis, prognoz ve terapötik yanıt için biyobelirteçleri tanımlamayı amaçlayan klinik öncesi çalışmalar için bir model görevi görmektedir. Bu hücre hattı, güvenilir bir in vitro sistem sağlayarak, daha etkili tedavilerin geliştirilmesine ve hastalığın daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmakta ve sonuçta SCLC hastaları için kişiselleştirilmiş tıp yaklaşımlarının ilerlemesine yardımcı olmaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Küçük hücreli karsinom

Metastatic site

Kemik iliği

Synonyms

H2195, H-2195

Özellikler

Age

67 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

NCI-H2195 Hücreleri | 305259

Citation NCI-H2195 (Cytion katalog numarası 305259)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1538

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: TP53, p.Val157Phe (c.469G>T)

Elleçleme

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 1.6 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a)**Supplements** Ortamı %10 FBS, ITS+, Hydrocortison 10 nM, β -estradiol 10 nM, L-glutamin ile destekleyin**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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Split ratio** 1:2 ile 1:3 arasında bir oran tavsiye edilir**Fluid renewal** haftada 2 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-H2195 Hücreleri | 305259

**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 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_{CO2}, 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-H2195 Hücreleri | 305259

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 ve Moleküler Analiz

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.