

NCI-H522 Hücreleri | 305279

Genel bilgi

Description

NCI-H522 hücre hattı, yetişkin bir hastanın insan küçük hücreli dışı akciğer karsinomundan (NSCLC), özellikle de adenokarsinomundan türetilmiştir. Bu hücre hattı, akciğer kanseri araştırmalarında yaygın olarak kullanılmakta ve NSCLC'nin en yaygın alt tipi olan adenokarsinomun altında yatan moleküler ve hücresel mekanizmaları incelemek için bir model sunmaktadır. NCI-H522 hücreleri genetik mutasyonları, sinyal iletim yollarını ve akciğer adenokarsinomu ile ilişkili terapötik yanıtları araştırmak için değerlidir.

NCI-H522 hücreleri epitelyal bir morfoloji sergiler ve sitokeratinler ve karsinoembriyonik antijen (CEA) dahil olmak üzere akciğer adenokarsinomunun karakteristik belirteçlerini ifade eder. TP53 genindeki mutasyonlar ve RB1 genindeki delesyonlar gibi NSCLC'de sıklıkla gözlenen genetik değişiklikleri barındırırlar. Araştırmacılar NCI-H522 hücrelerini EGFR, KRAS ve PI3K/Akt yolları gibi akciğer kanseri ilerlemesinde rol oynayan temel sinyal yollarını keşfetmek için kullanmaktadır. Bu hücreler aynı zamanda yüksek verimli ilaç tarama deneylerinde ve kemoterapötik ajanların, hedefe yönelik tedavilerin ve immünoterapilerin klinik öncesi testlerinde de kullanılmaktadır. Ek olarak, NCI-H522 hücreleri ilaç direnci mekanizmalarını incelemek ve bunun üstesinden gelmek için stratejiler geliştirmek için kullanılır. NCI-H522 hücre hattının akciğer adenokarsinomu araştırmalarındaki önemi, akciğer kanseri biyolojisi anlayışımızı ilerletme ve NSCLC'li hastalar için yeni ve daha etkili tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesindeki önemini vurgulamaktadır.

Organism İnsan

Tissue Akciğer

Disease Adenokarsinom

Synonyms NCI.H522, H522, H-522, NCI-522, NCI522, NCIH522

Özellikler

Age 58 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Avrupa

Morphology Epitelyal

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

NCI-H522 Hücreleri | 305279

Citation NCI-H522 (Cytion katalog numarası 305279)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1567

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: TP53, p.Pro191fs*56 (c.571delC), homozigot

Elleçleme

Culture Medium RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

Supplements Ortama %10 FBS, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM Sodyum piruvat, w: 1,5 g/L NaHCO₃ 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 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 1:3 ile 1:6 arası bir oran önerilir

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-H522 Hücreleri | 305279

**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

**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-H522 Hücreleri | 305279

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.