

NCI-H211 Hücreleri | 305837

Genel bilgi

Description

NCI-H211, küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) olarak sınıflandırılan bir insan akciğer karsinomu hücre hattıdır. Yetişkin bir hastadan elde edilmiştir ve NCI-Donanma Tıbbi Onkoloji Şubesi tarafından geliştirilen torasik malignite modellerinin bir parçasıdır. Hücre hattı, in vitro olarak epitelyal morfoloji ve yapışkan büyüme davranışı gösterir, bu da onu tek tabaka kültür sistemleri için uygun hale getirir. Tipik olarak, %10 fetal sığır serumu ile takviye edilmiş RPMI-1640 ortamında muhafaza edilir ve standart koşullar altında (37°C, %5 CO₂) inkübe edilir.

Moleküler düzeyde, NCI-H211, NSCLC patogenezi ile tutarlı mutasyonlar barındırır. Spesifik olarak, MAPK ve PI3K/AKT yolları aracılığıyla onkogenik sinyalleşmeyi yönlendiren bir alt grup akciğer adenokarsinomunun belirgin özelliği olan aktive edici KRAS mutasyonuna sahiptir. Bu mutasyon, hücre hattının belirli hedefli tedavilere, özellikle EGFR inhibitörlerine direncine katkıda bulunurken, aynı zamanda KRAS odaklı terapötik stratejileri incelemek için yararlı bir model haline getirir. Ters faz protein dizileri (RPPA) gibi protein düzeyinde profil oluşturma çalışmaları, NCI-H211'i spesifik sinyal bağımlılıkları olan KRAS mutant akciğer kanseri modelleri arasında tanımlamış ve biyobelirteçlerin ve terapötik hedeflerin tanımlanmasına yardımcı olmuştur.

NCI-H211, büyük ölçekli proteomik ve farmakolojik taramalarda yer almış ve ilaç duyarlılıklarını ve protein ekspresyon modellerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu özellikleri, onu KRAS kaynaklı NSCLC için tedavi yaklaşımları geliştirmek ve hedefli ve sitotoksik ajanlarla ilişkili direnç mekanizmalarını araştırmak üzerine odaklanan transkripsiyonel araştırmalar için etkili bir model haline getirmektedir.

Organism İnsan

Tissue Metastatik

Disease Akciğer küçük hücreli karsinomu

Synonyms H211, H-211, NCIH211

Özellikler

Age 50 yıl

Gender Kadın

Ethnicity Kafkas

Growth properties Süspansiyon halindeki agregalar

Düzenleyici Veriler

Product sheet

NCI-H211 Hücreleri | 305837

Citation NCI-H211 (Cytion katalog numarası 305837)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1529

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: TP53, Basit, p.Arg248Gln (c.743G>A), Belirtilmemiş (PubMed=1312696, PubMed=1565469)

Karyotype Iso(3p), t(3;4)(pter-q12), t(3;11)(qter-p25)

Elleçleme

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

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent Yok

Seeding density 0,1 ila 1×10^6 hücre/ml

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-H211 Hücreleri | 305837

**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-H211 Hücreleri | 305837

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.