

NCI-H157 Hücreleri | 300387

Genel bilgi

Description

NCI-H157, öncelikle kanser araştırmalarında tümörigenez, kemoterapi direnci ve akciğer kanseri ilerlemesinde yer alan moleküler yolları incelemek için kullanılan bir insan küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (NSCLC) hücre hattıdır. NCI-H157 hücreleri, KHDAK'de hipoksi ile indüklenebilir faktör-1 alfa'nın (HIF-1 α) rolünü araştırmak için özellikle yararlıdır. alışmalar, HIF-1 α 'nın hipoksik koşullar altında kanser hücrelerinin anjiyogenezini, proliferasyonunu ve hayatta kalmasını teşvik etmede önemli bir rol oynadığını göstermiştir. NCI-H157 hücrelerinde siRNA yoluyla HIF-1 α 'nın aşağı regülasyonu, hücre proliferasyonunu önemli ölçüde azaltır, apoptozu indükler ve tümör hücrelerinin invazif yeteneğini bozar.

Ayrıca, HIF-1 α siRNA ve sisplatin (DDP) gibi kemoterapi ajanlarının kullanıldığı kombinasyon tedavileri, NCI-H157 hücreleri üzerindeki sitotoksik etkileri artırmaktadır. HIF-1 α ekspresyonunun azaltılmasının kaspaz 3 ve 9 gibi apoptotik proteinlerin aktivitesini artırırken Bcl-2 gibi anti-apoptotik proteinlerin seviyelerini azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca, HIF-1 α 'nın azaltılması, PI3K/AKT ve Raf/MEK/ERK yolakları dahil olmak üzere tümör büyümesinde rol oynayan kilit sinyal yolaklarını inhibe eder. Bu moleküler değişiklikler tümör hücresi sağkalımının ve invazivliğinin baskılanmasına katkıda bulunur.

NCI-H157 hücre hattı ayrıca çeşitli doğal bileşiklere ve bitki özlerine karşı da duyarlıdır. Örneğin, *Stellera chamaejasme* L. özütlerinin Fas ölüm reseptörü yolu aracılığıyla NCI-H157 hücrelerinde apoptozu indüklediği bulunmuştur ve bu da hücre hattının akciğer kanseri için yeni terapötik ajanların değerlendirilmesindeki faydasını daha da vurgulamaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Akciğer skuamöz hücreli karsinomu

Synonyms

NCI H157, H157, H-157, NCI-157

Özellikler

Age

59 yıl

Gender

Erkek

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

NCI-H157 (Cytion katalog numarası 300387)

NCI-H157 Hücreleri | 300387

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0463

Biyomoleküler Veriler

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** 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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**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-H157 Hücreleri | 300387

**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-H157 Hücreleri | 300387

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.