

NCI-H3122 Hücreleri | 300484

Genel bilgi

Description

NCI-H3122 hücre hattı küçük hücreli dışı akciğer kanserinden (NSCLC) türetilmiştir ve ekinoderm mikrotübül ilişkili protein benzeri 4 (EML4) ve anaplastik lenfoma kinaz (ALK) arasındaki kromozomal translokasyondan kaynaklanan EML4-ALK füzyon geninin varlığı ile karakterize edilir. Bu füzyon onkojenik sinyali yönlendirir ve NCI-H3122 hücrelerini hayatta kalmak için "ALK bağımlısı" olarak bilinen ALK sinyaline son derece bağımlı hale getirir NCI-H3122, özellikle crizotinib gibi ALK inhibitörleri için hedefe yönelik tedavileri incelemek için önemli bir model haline gelmiştir.

Çalışmalar, NCI-H3122 hücrelerinin ALK fosforilasyonunu ve AKT ve ERK yolları gibi aşağı akış hedeflerini inhibe eden crizotinib'e duyarlı olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, tipik olarak epidermal büyüme faktörü reseptörünün (EGFR) aktivasyonu gibi alternatif sinyal yollarına bağlı olarak crizotinibe karşı direnç gelişmektedir. Bu direnç mekanizması, artmış EGFR fosforilasyonunun gözlemlendiği NCI-H3122 dirençli varyantlarda doğrulanmış ve crizotinib ve afatinib veya erlotinib gibi EGFR inhibitörleri kullanılarak ALK ve EGFR'nin ikili inhibisyonunun direncin üstesinden geldiği gösterilmiştir.

NCI-H3122, ilaç direncini önlemeyi veya tersine çevirmeyi amaçlayan kombinasyon tedavilerini araştırmak için sıklıkla kullanılmaktadır. Örneğin, hem ALK hem de EGFR yollarının hedeflenmesi klinik öncesi modellerde başarılı bir strateji olmuştur ve bu ikili inhibisyon ALK-pozitif, crizotinibe dirençli NSCLC hastaları için potansiyel bir terapötik yaklaşım olarak önerilmiştir.

Organism İnsan

Tissue Akciğer

Disease Adenokarsinom

Synonyms NCI-H3122, H-3122, NCIH3122

Özellikler

Gender Erkek

Ethnicity Kafkas

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation NCI-H3122 (Cytion katalog numarası 300484)

Biosafety level 1

NCI-H3122 Hücreleri | 300484

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5160

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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon 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-H3122 Hücreleri | 300484

**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-H3122 Hücreleri | 300484

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.

STR profili

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 10,12
D16S539: 11,12
D5S818: 11,12
D7S820: 8,12
TH01: 7,9.3
TPOX: 10,1
vWA: 16,16
D3S1358: 16,16
D21S11: 28, 29
D18S51: 13,16
Penta E: 12,12
Penta D: 10,13
D8S1179: 13,15
FGA: 18,21

HLA alelleri

A*: '03:01:01
B*: '35:01:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '13:01:01
DQA1*: '01:03:01
DQB1*: '06:03:01
DPB1*: '14:01:01
E: '01:03:02