

NCI-H526 Hücreleri | 305278

Genel bilgi

Description

NCI-H526 hücre hattı, yetişkin bir insanın küçük hücreli akciğer karsinomundan (SCLC) türetilmiştir. Bu hücre hattı kanser araştırmalarında, özellikle de agresif yapısı ve kötü prognozuyla bilinen küçük hücreli akciğer kanseri çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. NCI-H526 hücreleri, KHAK'nin biyolojisini araştırmak, hızlı büyümesini ve metastazını anlamak ve yeni terapötik stratejiler geliştirmek için çok önemli bir model sağlar.

NCI-H526 hücreleri, küçük hücreli akciğer kanserinin karakteristik özelliği olan yuvarlak, süspansiyon şeklinde büyüyen bir morfoloji sergiler. SCLC için tipik olan kromogranin A ve sinaptofizin gibi nöroendokrin belirteçleri ifade ederler. Araştırmacılar, bu kanser türünde sıklıkla mutasyona uğrayan TP53 ve RB1 genlerindeki değişiklikler de dahil olmak üzere SCLC ile ilişkili genetik ve epigenetik değişiklikleri incelemek için NCI-H526 hücrelerini kullanmaktadır. Bu hücreler ayrıca Notch, PI3K/Akt ve Hedgehog yolları gibi SCLC ilerlemesini yönlendiren sinyal yollarını araştırmak için de kullanılmaktadır. İlaç keşfi ve geliştirilmesinde, NCI-H526 hücreleri kemoterapötik ajanların, hedefe yönelik tedavilerin ve yeni tedavi kombinasyonlarının etkinliğini değerlendirmek için kullanılır. NCI-H526 hücre hattının küçük hücreli akciğer kanseri araştırmalarındaki önemi, bu zorlu hastalığı anlamamız ve daha etkili tedaviler geliştirmemizdeki önemini vurgulamaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Küçük hücreli karsinom

Metastatic site

Kemik iliği

Synonyms

H526, H-526, NCIH526

Özellikler

Age

55 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Avrupa

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Süspansiyonda Kümeler

Düzenleyici Veriler

Product sheet

NCI-H526 Hücreleri | 305278

Citation NCI-H526 (Cytion katalog numarası 305278)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1569

Biyomoleküler Veriler

Oncogenes Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+

Tumorigenic Evet, atimik farelerde

Mutational profile Mutasyon: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozigot

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

Subculturing Süspansiyon hücreleri: Taze besiyeri ile pipetleyerek hücreleri substrattan çıkarın. Tek hücreler elde etmek için süspansiyonu 22 gauge iğneden birkaç kez geçirin ve yeni şişelere dağıtın.

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-H526 Hücreleri | 305278

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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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-H526 Hücreleri | 305278

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.