Product sheet

NCI-H322 Hücreleri | 305839

Genel bilgi

Description	NCI-H322, adenokarsinomun histolojik bir alt tipi olan bronşiyoalveolar karsinomlu yetişkin bir hastadan türetilen bir insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. Bu hücre hattı, NCI-Donanma Tıbbi Onkoloji Şubesi tarafından araştırma ve terapötik geliştirme için klinik olarak açıklanmış akciğer kanseri modelleri oluşturmaya yönelik kapsamlı bir çabanın parçası olarak kurulmuştur. NCI-H322 in vitro yapışık epitelyal morfoloji sergiler ve tipik olarak standart hücre kültürü koşulları altında %10 fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamında muhafaza edilir. NCI-H322'nin moleküler profili, MAPK/ERK ve PI3K/AKT yolakları aracılığıyla onkojenik sinyale katkıda bulunan bir KRAS mutasyonu taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu mutasyon, hücre hattını EGFR hedefli tedavilere dirençli hale getirmekte ve KRAS odaklı akciğer adenokarsinomuna odaklanan çalışmalar için uygun kılmaktadır. Ayrıca, EGFR ve TP53 için vahşi tip olan bu hat, KRAS'a bağlı tümör biyolojisini incelemek için tanımlanmış bir genetik bağlam sunmaktadır. Transkripsiyonel ve proteomik verileri, Kanser Hücre Hattı Ansiklopedisi (CCLE) gibi büyük ölçekli veri kümelerine dahil edilmiş ve bu sayede soylara özgü kırılganlıkların ve ilaç yanıt modellerinin analizine katkıda bulunmuştur. NCI-H322, MEK inhibitörlerine, PI3K yolağı inhibitörlerine ve kemoterapötik ajanlara duyarlılığı araştırmak için farmakolojik tarama ve mekanistik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmıştır. Çalışmalar arasındaki tutarlı performansı ve iyi belgelenmiş mutasyon profili, KRAS-mutant KHDAK için değerli bir preklinik model olmasının yanı sıra akciğer adenokarsinomunda tümör heterojenitesini ve ilaç direncini anlama çabalarında önemli bir referanstır.
Organism	İnsan
Tissue	Akciğer
Disease	Minimal invaziv akciğer adenokarsinomu
Synonyms	H322, H-322, H322T, NCI-H322T, NCIH322T, NCI-322, NCIH322

Özellikler

Age	52 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Cell type	Kulüp hücreleri
Growth properties	Yapışık

NCI-H322 Hücreleri | 305839

Düzenleyici Veriler

Citation	NCI-H322 (Cytion katalog numarası 305839)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1556

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile	Mutasyon: TP53, Basit, p.Arg248Leu (c.743G>T), Homozigot (PubMed=1311061, PubMed=1565469, PubMed=10536175, PubMed=20557307).

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
Doubling time	50
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-H322 Hücreleri | 305839

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 kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu 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 flakonu 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 peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse 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.

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 ve Moleküler Analiz

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.