Product sheet

NCI-H1755 Hücreleri | 305834

Genel bilgi

Description	NCI-H1755, akciğer adenokarsinomundan türetilmiş bir insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. Akciğer kanseri biyolojisi ve terapötik yanıta yönelik translasyonel araştırmaları desteklemek için geliştirilen kapsamlı Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI) göğüs kanseri modelleri panelinin bir parçasıdır. Bu hücre hattı, birçok akciğer adenokarsinomunda yaygın olan ve MAPK ve PI3K sinyal yolaklarının yapısal aktivasyonuna katkıda bulunarak kontrolsüz hücre büyümesini ve belirli hedefe yönelik tedavilere direnci teşvik eden bir özellik olan KRAS mutasyonu sergiler. NCI-H1755, protein ifadesinin ve hedeflenen ajanlara yanıtın profilini çıkaranlar da dahil olmak üzere birçok büyük ölçekli fonksiyonel genomik ve farmakogenomik taramaya dahil edilmiştir. Moleküler imzası PI3K/AKT ve RAS/RAF/MEK sinyal yolaklarında aktiviteye işaret eder ve bu da onu MEK inhibitörlerinin ve aşağı akış efektör moleküllerini hedefleyen diğer ajanların etkilerini değerlendirmek için değerli bir araç haline getirmiştir. Hücre hattı ayrıca, akciğer adenokarsinomu da dahil olmak üzere çeşitli epitelyal kanserlerde PARD3 gibi polarite kompleksi genlerinde yapısal bozulmaları tanımlayan çalışmalarla epitelyal polariteye odaklanan araştırmalara da katkıda bulunmuştur. NCI-H1755 hücreleri in vitro ortamda yapışık tek tabakalar halinde büyür ve epitelyal morfoloji gösterir. Standart kültür koşulları altında %10 fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamında muhafaza edilirler. Tekrarlanabilir büyüme özellikleri, mutasyonel profili ve moleküler onkoloji veri setlerine dahil edilmesi nedeniyle NCI-H1755, KRAS-mutant NSCLC'de tümör ilerleme mekanizmalarını, ilaç direncini ve potansiyel terapötik hedefleri araştırmak için sıklıkla kullanılan bir modeldir.
Organism	İnsan
Tissue	Metastatik
Disease	Akciğer adenokarsinomu
Synonyms	H1755, H-1755, NCIH1755

Özellikler

Age	65 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Kafkas
Cell type	Epitel benzeri ve/veya yuvarlak
Growth properties	Yapışık, tek hücreler ve süspansiyonda küçük kümeler

NCI-H1755 Hücreleri | 305834

Düzenleyici Veriler

Citation	NCI-H1755 (Cytion katalog numarası 305834)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1492

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile	Mutasyon: BRAF, Basit, p.Gly469Ala (c.1406G>C), Heterozigot, TP53, Basit, p.Cys242Phe (c.725G>T), 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
Dissociation Reagent	Accutase
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-H1755 Hücreleri | 305834

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.