Product sheet

NCI-H2052 Hücreleri | 305836

Genel bilgi

Description	NCI-H2052, malign mezotelyoma tanısı konmuş yetişkin bir hastanın plevral biyopsi örneğinden türetilen bir insan mezotelyoma hücre hattıdır. NCI-Donanma Tıbbi Onkoloji Şubesi hücre hattı panelinin bir parçası olarak, tekrarlanabilir büyüme özellikleri ve tanımlanmış histolojik kökeni nedeniyle mezotelyoma araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Hücre hattı, klinik olarak açıklanmış kanser modelleri oluşturmayı amaçlayan IRB onaylı protokoller altında kurulmuştur ve bu da onu in vitro davranışı hasta hastalığı özellikleriyle ilişkilendiren translasyonel çalışmalar için özellikle değerli kılmaktadır. Fenotipik olarak NCI-H2052, mezotelyomanın epitelioid alt tipiyle tutarlı bir özellik olan epitelyal morfoloji sergiler. Hücreler in vitro olarak yapışık tek tabakalar halinde büyür ve %10 fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamında muhafaza edilir. Genomik profilleme, CDKN2A ve NF2'yi içeren yolakların düzensizliği de dahil olmak üzere mezotelyomanın karakteristik değişikliklerini tanımlamıştır, ancak NCI-H2052 özellikle vahşi tip BAP1'i korur ve diğer mezotelyoma modellerine kıyasla nispeten düşük mutasyon yükü gösterir. Bu moleküler özellikler, NCI-H2052'yi mezotelyoma patogenezini ve terapötik yanıtı incelemek için, özellikle de BAP1 odaklı fenotipleri içermeyen bağlamlarda bir referans model olarak konumlandırmaktadır. Bu hücre hattı, kapsamlı farmakogenomik ve transkriptomik veri kümelerine dahil edilmiş ve mezotelyoma alt tiplerinin ve terapötik duyarlılıkların karşılaştırmalı analizine katkıda bulunmuştur. PI3K/mTOR eksenini hedef alan ajanlara orta düzeyde yanıt verdiğini göstermiş ve potansiyel sentetik ölümcül etkileşimleri ve yeni tedavi yaklaşımlarını belirlemek için yüksek verimli tarama platformlarında kullanılmıştır. Moleküler profili ve kökeni nedeniyle NCI-H2052, mezotelyoma ilaç geliştirme ve moleküler karakterizasyon çalışmalarında bir köşe taşı olmaya devam etmektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Plevral efüzyon
Disease	Plevral sarkomatoid mezotelyoma
Synonyms	H2052, H-2052, H2052_MM, NCIH2052

Özellikler

Age	65 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitelyal
Cell type	Epitel benzeri

NCI-H2052 Hücreleri | 305836

Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	NCI-H2052 (Cytion katalog numarası 305836)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1518

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile	Mutasyon: Gen silinmesi, CDKN2A, Homozigot. Gen silinmesi, LATS2, Homozigot. Mutasyon, NF2, Basit, p.Arg341Ter (c.1021C>T), Homozigot, RASSF2, Basit, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterozigot, TERT, Basit, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Belirtilmemiş, Not= Promotörde (PubMed=31068700)

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	48 saat
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-H2052 Hücreleri | 305836

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
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

NCI-H2052 Hücreleri | 305836

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.