Product sheet

SW1271 Hücreleri | 305880

Genel bilgi

Description	SW1271 hücre hattı, yetişkin bir hastadan türetilen bir insan küçük hücreli akciğer karsinomu (KHAK) modelidir. SCLC için tipik olan nöroendokrin fenotipi ile karakterize edilir ve terapötik duyarlılık ve direnç ile ilgili moleküler özellikler gösterir. SW1271 de dahil olmak üzere SCLC hücre hatlarının kapsamlı bir epigenom çapında metilasyon analizinde, hat, çeşitli antikanser ilaç sınıflarına kemosensitivite ile korele olan spesifik DNA metilasyon paternleri sergilemiştir. Bunlar Aurora kinaz inhibitörleri, CDK inhibitörleri ve DNA'ya zarar veren ajanları içeriyordu. SW1271 ve diğer SCLC modellerinde TREX1, SLFN11, CEP350 ve KDM1A gibi anahtar genlerin metilasyon durumu, epigenetik modülasyonu terapötik etkinliğin bir belirleyicisi olarak ima ederek değişen ilaç yanıtı ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca SW1271, SCLC'deki alt tipe özgü kırılganlıkları anlamak için entegre genomik ve epigenomik çalışmalarda kullanılmıştır. Bu hücre hattı, farklı SCLC transkripsiyonel alt tiplerini (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 ve YAP1) temsil eden diğerleriyle birlikte, hastalık içindeki heterojenliğin tanımlanmasına yardımcı olur. SW1271'in metilasyon profili, tümör baskılayıcı genlerin baskılanması ve soylara özgü transkripsiyon faktörlerinin düzensizliği de dahil olmak üzere gen ekspresyonunu ve ilaç yanıtını etkileyen düzenleyici mekanizmaları anlamamıza katkıda bulunur. Bu bilgiler SW1271'i KHAK'de epigenetik olarak yönlendirilen yolakların araştırılması ve potansiyel biyobelirteçlerin ve terapötik hedeflerin belirlenmesi için değerli bir model olarak konumlandırmaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Akciğer
Disease	Akciğer küçük hücreli karsinomu
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Özellikler

Age	69 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitelyal
Cell type	Epitel hücre
Growth properties	Yapışık

SW1271 Hücreleri | 305880

Düzenleyici Veriler

Citation	SW1271 (Cytion katalog numarası 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	Kan Grubu A; Rh +
Mutational profile	Mutasyon: NRAS, Basit, p.Gln61Arg (c.182A>G), Homozigot, SMARCA4, Basit, p.Asn774Lys (c.2322C>A), Homozigot.Mutasyon, TP53, Basit, p.Cys277Phe (c.830G>T), Homozigot

Elleçleme

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)
Supplements	Ortamı %10 FBS, AB, 5µg/mL İnsülin 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.

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

SW1271 Hücreleri | 305880

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.