Product sheet

SW-1573 Hücreleri | 305644

Genel bilgi

Description	SW-1573, skuamöz hücreli karsinom tanısı konmuş bir kadın hastanın akciğer dokusundan türetilen bir insan küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (NSCLC) hücre hattıdır. Bu hücre hattı genetik, biyokimyasal ve farmakolojik özellikleri açısından kapsamlı bir şekilde karakterize edilmiştir ve bu da onu akciğer kanseri biyolojisi ve ilaç yanıtlarını incelemek için değerli bir model haline getirmektedir. SW-1573, epitelyal morfolojisi ve in vitro ılımlı büyüme hızı ile bilinir. Akciğer kanserinde kemoterapötik ajanların ve hedefe yönelik tedavilerin etkisini değerlendirmek için çok sayıda çalışmaya dahil edilmiştir. SW-1573'ün genomik analizleri, KHDAK patogeneziyle ilgili anahtar mutasyonları ortaya çıkarmıştır. Çalışmalar SW-1573'ün KRAS ve EGFR'deki yaygın sürücü mutasyonlardan yoksun olduğunu göstermiştir, bu da onu akciğer kanseri araştırmalarında sıklıkla kullanılan diğer NSCLC hücre hatlarından ayırmaktadır. Bunun yerine, tümör ilerlemesine ve ilaç direncine katkıda bulunan diğer genomik değişiklikleri taşımaktadır. Kanser Hücre Hattı Ansiklopedisi'ndekiler (CCLE) gibi büyük ölçekli farmakogenomik çalışmalar, ilaç duyarlılığı profilini değerlendirerek spesifik sitotoksik ajanlara ve küçük moleküllü inhibitörlere karşı kırılganlıkları tanımlamıştır. SW-1573, iyonlaştırıcı radyasyona karşı değişen duyarlılık gösterdiği için radyasyon biyolojisi çalışmalarında kullanılmıştır. Araştırmacılar bu hücre hattını DNA hasarı yanıt mekanizmalarını ve hücre döngüsü kontrol noktalarının akciğer kanseri tedavisindeki rolünü araştırmak için kullanmışlardır. Ayrıca, enzim polimorfizmi çalışmaları, genetik stabilitesini ve diğer tümör türevi hücre hatları arasındaki farklı kimliğini doğrulayarak bir araştırma aracı olarak güvenilirliğini sağlamıştır.
Organism	İnsan
Tissue	Akciğer
Disease	Minimal invaziv adenokarsinom, Alveolar Hücre
Applications	3D hücre kültürü, Kanser araştırmaları
Synonyms	SW-1573, SW 1573

Özellikler

Age	44 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitelyal

SW-1573 Hücreleri | 305644

Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	SW-1573 (Cytion katalog numarası 305644)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1720

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	Kan Grubu O, Rh +
Mutational profile	Gen silinmesi: CDKN2A, Homozigot; .Gen silinmesi: SMAD4, Homozigot; Mutasyon: CTNNB1, Basit, p.Ser33Phe (c.98C>T), Heterozigot; Mutasyon: KRAS, Basit, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homozigot; Mutasyon: PIK3CA, Basit, p.Lys111Glu (c.331A>G), Heterozigot; Mutasyon: SMARCB1, Basit, c.362+1G>C, Heterozigot, Not=Splice donör mutasyonu (Cosmic-CLP=724878).

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	23 saat
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.

SW-1573 Hücreleri | 305644

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.