Product sheet

SCC-9 Hücreleri | 305390

Genel bilgi

Description	SCC-9, baş ve boyun kanserlerine odaklanan araştırmalarda, özellikle de tümör ilerlemesi, apoptoz ve tedavi etkinliğinin incelenmesinde yaygın olarak kullanılan bir insan oral skuamöz hücreli karsinom (OSCC) hücre hattıdır. OSCC, 5 yıllık sağkalım oranı düşük olan yaygın bir baş ve boyun kanseri türüdür ve SCC-9 gibi hücre hatlarını kanser biyolojisini anlamak ve potansiyel terapötik stratejileri keşfetmek için gerekli kılmaktadır. SCC-9 hücreleri, çeşitli kemoterapötik ajanların ve doğal bileşiklerin ağız kanseri üzerindeki etkilerini değerlendirmek için çalışmalarda kullanılmıştır. Örneğin, bir diyet flavonoidi olan kuersetinin, SCC-9 hücrelerinde zamana ve doza bağlı bir şekilde hem nekrozu hem de apoptozu indüklediği gösterilmiştir. Quercetin'in antiproliferatif etkileri, DNA sentezinde anahtar bir enzim olan timidilat sentazın inhibisyonuna bağlanmış ve hücre döngüsünde S fazının durmasına yol açmıştır. Nekroz indüksiyonu erken dönemde gözlenirken, uzun süreli maruziyet kaspaz-3 aktivasyonu yoluyla apoptoza yol açmıştır. Benzer şekilde, kurkuminin tümör baskılanması ile ilişkili bir mikroRNA olan miR-9 ekspresyonunu düzenleyerek SCC-9 hücre proliferasyonunu inhibe ettiği gösterilmiştir. Kurkumin, Wnt/β-katenin sinyal yolunu baskılayarak siklin D1 gibi önemli onkojenik faktörlerin seviyelerini düşürür. Bu bulgular, yeni antikanser ajanlarının test edilmesinde ve OSCC gelişiminin moleküler mekanizmalarının çözülmesinde, özellikle de Wnt/β-katenin gibi yolakların hedeflenmesinde ve apoptoz ile hücre döngüsü düzenlemesinin rolünün değerlendirilmesinde SCC-9 hücrelerinin önemini vurgulamaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Dil
Disease	Skuamöz hücreli karsinom
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Özellikler

Age	25 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	SCC-9 (Cytion katalog numarası 305390)

SCC-9 Hücreleri | 305390

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	Epidermal keratinler, involukrin (düşük)

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 ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
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.

SCC-9 Hücreleri | 305390

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.