

786-O Hücreler | 300107

Genel bilgi

Description

786-O hücreleri, böbreğin birincil berrak hücreli adenokarsinomundan türetilen bir insan renal hücreli karsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, renal hücreli karsinom (RCC) çalışmalarında sıklıkla kullanılmakta ve bu kanser türünün biyolojik özellikleri ve tedavi yanıtları hakkında değerli bilgiler sağlamaktadır.

786-O hücre hattı, böbrek kanserinin en yaygın formuna özgü berrak bir hücre morfolojisi sergiler ve von Hippel-Lindau (VHL) tümör baskılayıcı geninin kaybı da dahil olmak üzere spesifik genetik değişikliklerle karakterize edilir. Bu genetik özellik, düşük oksijen koşullarına hücresel tepkilerin merkezinde yer alan hipoksi ile indüklenebilir yolları etkileyerek birçok berrak hücreli böbrek karsinomunun patogenezinde önemli bir rol oynadığı için önemlidir.

Bu hücreler, anjiyogenez, metabolizma ve hücre döngüsü düzenlemesi ile ilgili yollar da dahil olmak üzere tümör büyümesi ve sağkalımında rol oynayan moleküler mekanizmaları incelemek için özellikle yararlıdır. VHL eksikliği nedeniyle, 786-O hücreleri hipoksinin etkilerini araştırmak ve hipoksiyle ilişkili yolları hedef alan ilaçları test etmek için mükemmel bir modeldir.

Temel kanser araştırmalarındaki uygulamalarına ek olarak, 786-O hücreleri, özellikle hipoksi ile indüklenebilir faktörlerin (HIF'ler) aşırı ekspresyonu tarafından yönlendirilen anjiyojenik süreçleri hedef alan yeni terapötik ajanların etkinliğini değerlendirmek için klinik öncesi çalışmalarda da kullanılmaktadır. Bu, HIF yolunu, tirozin kinaz inhibitörlerini ve immün kontrol noktası inhibitörlerini inhibe eden tedavileri içerir.

Genel olarak, 786-O hücreleri, renal hücreli karsinomun moleküler temellerine ilişkin anlayışımızı ilerletmek ve bu zorlu hastalığa sahip hastalar için tedavi sonuçlarını iyileştirebilecek hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için sağlam bir model sağlar.

Organism İnsan

Tissue Böbrek

Disease Renal hücreli karsinom

Applications Bu hücre hattı transfeksiyon için en uygun seçimdir.

Synonyms 786-o, 786O, 786-0, 786.O, 786-O RCC, RCC 786-O, RCC_7860, RCC 7860, 7860, 786-0WT

Özellikler

Age 58 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Kafkas

Product sheet

786-O Hücreler | 300107

Morphology Epitel benzeri

Growth properties Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation 786-0 (Cytion katalog numarası 300107)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1051

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression FACS analizi ile doğrulandığı üzere CAIX +.

Tumorigenic Bağışıklık sistemi baskılanmış hamsterlarda

Products Hücreler, meme ve akciğer tümörleri tarafından üretilen peptidlerle aynı olan PTH (paratiroid hormonu) benzeri bir peptid üretir. PTH'ye benzer bir N terminal dizisine sahiptir, PTH benzeri aktiviteye sahiptir ve 6000 dalton moleküler ağırlığa sahiptir.

Ploidy status Hipertriploid. Analiz edilen hücrelerin %60'ında Y kromozomu gözlenmiştir.

Karyotype Hipertriploid. İncelenen hücrelerin %60'ında Y mevcuttur

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 24 saat

786-O Hücreler | 300107

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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Seeding density	1×10^4 hücre/cm ² , 4 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Post-Thaw Recovery	Çözüldükten sonra, hücreleri 4×10^4 hücre/cm ² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.
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.

786-O Hücreler | 300107

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 kriyovialı 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 süspansiyon 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.

786-O Hücreler | 300107

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 / Genetik profil / HLA

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.

HLA alelleri

A*: '03:01:01
B*: '07:02:01, '44:02:01
C*: '05:01:01, '07:02:01
DRB1*: '13:01:01, '15:01:01G
DQA1*: '01:02:01, '01:03:01
DQB1*: '06:02:01, '06:03:01
DPB1*: '04:02:01, '105:01:01
E: '01:01:01, '01:03