Product sheet

RWPE-1 Hücreleri | 305217

Genel bilgi

Description	Prostat kanseri kanıtı olmayan 54 yaşındaki Kafkasyalı bir erkeğin prostat epitelinden türetilen RWPE-1 hücre hattı, biyomedikal araştırmalarda, özellikle prostat biyolojisi ve kanseri üzerine yapılan çalışmalar için değerli bir kaynaktır. Yapışkan büyüme özellikleri ve tipik epitelyal morfolojileri ile karakterize edilen bu epitelyal hücreler, retinoblastoma proteinini inaktive eden ve hücresel immortalizasyonu destekleyen insan papilloma virüsü 18'den (HPV-18) E7 genini taşıyan replikasyon eksikliği olan bir retrovirüs kullanılarak ölümsüzleştirilmiştir. Normal insan prostatından köken alan RWPE-1 hücreleri prostat kanseri araştırmalarında kullanılmaktadır, ancak androjen reseptörü ekspresyonu, özellikle tümörijenik prostat kanseri türevi hücre hatlarıyla karşılaştırıldığında nispeten mütevazıdır. Epitelyal hücre hattı RWPE-1, epitelyal soylarını doğrulayan sitokeratin 8 ve 18'i ifade eder. RWPE-1 hücreleri, tümörijenik olmayan yapılarını yansıtan p53 ve pRB gibi tümör baskılayıcıları ifade ederken, Kallikrein 3 (KLK3) veya PSA gibi prostata özgü belirteçlerin ifadesi standart kültür koşulları altında genellikle düşüktür veya yoktur. Matrigel içinde oluşturulanlar gibi 3D kültürlerde, RWPE-1 insan hücreleri normal prostat mimarisini anımsatan asiner yapılar halinde organize olabilir. Androjen uyarımına yanıt olarak PSA (Prostat Spesifik Antijen) salgılanması söz konusu olduğunda, RWPE-1 hücreleri prostat kanseri hücre dizilerine kıyasla daha az belirgin bir reaksiyon gösterir. Bu nedenle, RWPE-1 hücreleri normal prostat epitel hücrelerinin temel özelliklerini anlamak için değerli bir model sunmaktadır. RWPE-1'in tümörijenik olmayan yapısı, tümörijenik dönüşüme geçişi ve metastatik prostat kanseri hücreleri ve prostat karsinogenezi dahil olmak üzere kanser hücrelerinin dinamiklerini incelemek için bir model olarak hizmet eder. EGF ve büyüme hormonu gibi faktörlerin kültür koşullarına dahil edilmesi, prostatik hiperplazi ve prostat kanserine doğru ilerlemede rol oynayan yolları daha da aydınlatabilir. Özetle, RWPE-1 hücreleri prostat kanserinin prostatik hücre hatlarında başlamasından prostat kanseri hastalarında ortaya çıkmasına kadar kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Prostat
Synonyms	RWPE1

Özellikler

Age	54 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitelyal
Cell type	Prostat epitel hücresi

Product sheet

RWPE-1 Hücreleri | 305217

Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	RWPE-1 (Cytion katalog numarası 305217)
Biosafety level	RWPE-1, yürütülen çalışmanın türüne bağlı olarak Almanya'da Biyogüvenlik Seviyesi 1 veya 2 (BSL-1/2) olarak sınıflandırılmıştır. Hücre hattı, HPV-18'in tek bir kopyası ile transfekte edilmiş insan prostat epitel hücrelerinden kaynaklanır ve Hepatit B, Hepatit C ve HIV için negatiftir. HPV-18 replikasyon için farklılaşmış epitel hücreleri gerektirdiğinden ve tek bir genom kopyası tipik olarak partikül oluşumuna yol açmadığından viral partikül salınımı olası değildir. Bu tür bir salınım sadece 3D kültürlerde (örn. organotipik veya sal kültürleri) teorik olarak mümkündür, ancak tek tabakalı kültürlerde hariç tutulmuştur. Tam HPV-18 genomunun varlığı nedeniyle, RWPE-1 genetik mühendisliği amaçları için Risk Grubu 2 organizma olarak kategorize edilir.
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3791

Biyomoleküler Veriler

Karyotype	RWPE-1 hücreleri diploid kromozomal ploidiye sahiptir ve 45, X,-Y ve 51, XY gibi kromozomal varyasyonlar gösterir.

Elleçleme

Culture Medium	K-SFM (Bu ürünü tedarik etmiyoruz; lütfen diğer tedarikçileri değerlendirin. Daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa lütfen bize bildirin)
Supplements	Ortamı 0,05 mg/mL BPE, 5 ng/mL EGF ile takviye edin. Ortam tamamen filtrelenmemelidir. BPE ve EGF'yi 10 mL'ye ekleyin ve steril filtrelemeden sonra bu karışımı ortama dahil 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.

RWPE-1 Hücreleri | 305217

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
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.

RWPE-1 Hücreleri | 305217

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.
STR profili	**Amelogenin**: x, y **CSF1PO**: 13 **D13S317**: 8,14 **D16S539**: 9,11 **D5S818**: 12:15 **D7S820**: 10,11 **TH01**: 8,9.3 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 14,18 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 29,31 **D18S51**: 14,16 **Penta E**: 5,12 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 10,14 **FGA**: 24,25