# RWPE-1

305217

## GENEL BILGILER

### Açıklama

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.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Prostat |

### Eş anlamlılar

- RWPE1

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Erkek |
| **Büyüme özellikleri** | Bağlı |
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Epitelyal |
| **Hücre türü** | Prostat epitel hücresi |

### Karyotip

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

## TANIMLAYICILAR

### Kaynak gösterimi

RWPE-1 (Cytion katalog numarası 305217)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_3791 |

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

### Besiyeri

K-SFM (Bu ürünü tedarik etmiyoruz; lütfen diğer tedarikçileri değerlendirin. Daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa lütfen bize bildirin)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer. |

### Takviyeler

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.

| | |
|---|---|
| **Ayrıştırma reaktifi** | Accutase |

### Alt kültür oluşturma

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.

### Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

### Kısırlık

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.

| | |
|---|---|
| **Dondurma ortamı** | 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. |

### Saklama koşulları

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.

### Nakliye koşulları

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.

## BAĞIŞÇI

| | |
|---|---|
| **Bağışçının yaşı** | 54 yıl |
| **Etnik köken** | Kafkas |

## YASAL VE GÜVENLIK

### Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

### Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

| | |
|---|---|
| **Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir** | Yes |