# RWPE-1

305217

## INFORMASI UMUM

### Deskripsi

Garis sel RWPE-1, yang berasal dari epitel prostat seorang pria Kaukasia berusia 54 tahun tanpa bukti kanker prostat, merupakan sumber daya yang berharga dalam penelitian biomedis, terutama untuk studi tentang biologi dan kanker prostat. Sel-sel epitel ini, yang ditandai dengan sifat pertumbuhannya yang melekat dan morfologi epitel yang khas, diabadikan dengan menggunakan retrovirus yang kekurangan replikasi yang membawa gen E7 dari human papillomavirus 18 (HPV-18), yang menonaktifkan protein retinoblastoma dan mendorong pengabadian sel.
Sel RWPE-1, yang berasal dari prostat manusia normal, digunakan dalam penelitian kanker prostat, meskipun ekspresi reseptor androgennya relatif sederhana, terutama jika dibandingkan dengan garis sel turunan kanker prostat yang berasal dari tumorigenik. Garis sel epitel RWPE-1 mengekspresikan sitokeratin 8 dan 18, yang mengkonfirmasi garis keturunan epitel mereka. Sementara sel RWPE-1 memang mengekspresikan penekan tumor seperti p53 dan pRB, yang mencerminkan sifat non-tumorigeniknya, ekspresi penanda spesifik prostat seperti Kallikrein 3 (KLK3) atau PSA umumnya rendah atau tidak ada dalam kondisi kultur standar.
Dalam kultur 3D, seperti yang terbentuk di Matrigel, sel manusia RWPE-1 dapat diatur ke dalam struktur asinar yang mengingatkan pada arsitektur prostat normal. Dalam hal sekresi PSA (Antigen Spesifik Prostat) sebagai respons terhadap stimulasi androgen, sel RWPE-1 menunjukkan reaksi yang kurang jelas dibandingkan dengan garis sel kanker prostat. Oleh karena itu, sel RWPE-1 menawarkan model yang berharga untuk memahami sifat dasar sel epitel prostat normal.
Sifat non-tumorigenik RWPE-1 berfungsi sebagai model untuk mempelajari transisi ke transformasi tumorigenik dan dinamika sel kanker, termasuk sel kanker prostat metastatik dan karsinogenesis prostat. Dimasukkannya faktor-faktor seperti EGF dan hormon pertumbuhan dalam kondisi kultur dapat menjelaskan lebih lanjut jalur yang terlibat dalam hiperplasia prostat dan perkembangan menuju kanker prostat.
Singkatnya, sel RWPE-1 memfasilitasi pemahaman yang komprehensif tentang kanker prostat, mulai dari inisiasi pada garis sel prostat hingga manifestasinya pada pasien kanker prostat.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Prostat |

### Sinonim

- RWPE1

## KLASIFIKASI

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Manusia |
| **Seks** | Laki-laki |
| **Sifat-sifat pertumbuhan** | Pengikut |
| **Tingkat keamanan hayati** | 1 |

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel |
| **Jenis sel** | Sel epitel prostat |

### Kariotipe

Sel RWPE-1 memiliki ploidi kromosom diploid, dan menunjukkan variasi kromosom seperti 45, X, -Y, dan 51, XY.

## PENGIDENTIFIKASI

### Referensi

RWPE-1 (Nomor katalog Cytion 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

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_3791 |

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

K-SFM (Kami tidak menyediakan produk ini; silakan pertimbangkan pemasok lain. Harap beri tahu kami jika Anda membutuhkan bantuan lebih lanjut)

| | |
|---|---|
| **Suasana inkubasi** | 37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan. |

**Suplemen**

Tambahkan media dengan 0,05 mg/mL BPE, 5 ng/mL EGF. Media tidak harus disaring seluruhnya. Tambahkan BPE dan EGF hingga 10 mL, dan setelah disaring secara steril, masukkan campuran ini ke dalam medium.

| | |
|---|---|
| **Reagen disosiasi** | Accutase |

**Perbanyakan sel**

Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

**Pencairan dan pembiakan**

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.

## PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

**Kemandulan**

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

| | |
|---|---|
| **Media pembekuan** | Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi. |

**Kondisi penyimpanan**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

**Ketentuan pengiriman**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

## DONATUR

| | |
|---|---|
| **Usia donor** | 54 tahun |
| **Etnis** | Kaukasia |

## HUKUM DAN KESELAMATAN

**Tindakan pencegahan keselamatan**

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

**Garansi**

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

| | |
|---|---|
| **Diperlukan Perjanjian Transfer Material** | Yes |