

## Sel WPMY-1 | 305083

## Informasi umum

## Description

WPMY-1 adalah garis sel myofibroblast prostat manusia yang berasal dari zona perifer prostat. Garis sel ini dibuat dari kultur primer fibroblas prostat pasien pria Kaukasia berusia 54 tahun. Khususnya, sel-sel ini dicirikan oleh morfologi berbentuk gelendong dan ekspresi aktin otot polos, yang mencerminkan fenotipe miofibroblastik. Sel WPMY-1 adalah alat yang sangat berharga untuk mempelajari interaksi stroma-epitel dalam prostat, terutama dalam konteks perkembangan dan perkembangan kanker prostat.

Garis sel WPMY-1 telah digunakan secara luas dalam penelitian yang berfokus pada mekanisme pensinyalan parakrin dan autokrin antara sel kanker prostat dan lingkungan mikronya. Sel-sel ini diketahui mengeluarkan berbagai sitokin dan faktor pertumbuhan yang dapat memengaruhi pertumbuhan, invasi, dan metastasis sel kanker prostat. Garis WPMY-1 juga berfungsi sebagai model yang kuat untuk menyelidiki efek berbagai agen farmakologis pada perilaku miofibroblas dalam lingkungan mikro tumor. Selain itu, penelitian yang menggunakan WPMY-1 telah memberikan kontribusi yang signifikan untuk memahami peran myofibroblas dalam patofisiologi hiperplasia prostat jinak (BPH) dan perubahan fibrotik yang terkait dengan kondisi ini.

Selain digunakan dalam penelitian kanker dan fibrosis, sel WPMY-1 juga telah digunakan dalam penelitian yang mengeksplorasi target terapeutik baru dan pengujian obat, memberikan wawasan tentang interaksi kompleks di dalam kelenjar prostat yang berkontribusi terhadap penyakit. Garis sel ini mempertahankan beberapa aspek penting dari fenotipe dan fungsi sel induk, menjadikannya sumber daya yang serbaguna dan berharga dalam penelitian penyakit prostat.

**Organism** Manusia

**Tissue** Prostat, stroma

**Synonyms** WPMY1

## Karakteristik

**Age** 54 tahun

**Gender** Laki-laki

**Morphology** Myofibroblast

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** WPMY-1 (Nomor katalog Cytion 305083)

## Sel WPMY-1 | 305083

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3814**Data Biomolekuler****Receptors expressed** Reseptor androgen, dinyatakan**Protein expression** Fibronektin, Otot Polos Alfa-Aktin, Vimentin**Antigen expression** Kallikrein 3, KLK3 (antigen spesifik prostat, PSA), Homo sapiens**Tumorigenic** Tidak**Penanganan****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**Freeze medium** 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.

Sel WPMY-1 | 305083

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah  $-150^{\circ}\text{C}$  untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu  $37^{\circ}\text{C}$  dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating**

Tidak ada

**Freezing  
Procedure**

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

**Shipping  
Conditions**

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

**Sel WPMY-1 | 305083**

**Storage  
Conditions**

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.

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**

**Sterility**

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.