

## WPMY-1 Cellen | 305083

## Algemene informatie

## Description

WPMY-1 is een humane prostaatmyofibroblastcellijn afkomstig uit de perifere zone van de prostaat. Deze cellijn is ontstaan uit de primaire kweek van prostaatfibroblasten van een 54-jarige Kaukasische mannelijke patiënt. Deze cellen worden met name gekenmerkt door hun spoelvormige morfologie en expressie van gladde spieractine, wat hun myofibroblastische fenotype weerspiegelt. WPMY-1 cellen zijn van onschatbare waarde voor het bestuderen van de stromale-epitheliale interacties in de prostaat, met name in de context van de progressie en ontwikkeling van prostaatkanker.

De WPMY-1 cellijn is uitgebreid gebruikt in onderzoek naar de paracrine en autocrine signaalmechanismen tussen prostaatkankercellen en hun micro-omgeving. Van deze cellen is bekend dat ze een reeks cytokinen en groeifactoren afscheiden die de groei, invasie en metastase van prostaatkankercellen kunnen beïnvloeden. De WPMY-1 lijn dient ook als een robuust model om de effecten van verschillende farmacologische middelen op het gedrag van myofibroblasten binnen de tumormicro-omgeving te onderzoeken. Bovendien hebben studies met WPMY-1 aanzienlijk bijgedragen aan het begrip van de rol van myofibroblasten in de pathofysiologie van goedaardige prostaathyperplasie (BPH) en de fibrotische veranderingen die met deze aandoening gepaard gaan.

Naast het gebruik in kanker- en fibrosestudies, zijn WPMY-1 cellen ook gebruikt in onderzoek naar nieuwe therapeutische doelwitten en het testen van medicijnen, wat inzicht geeft in de complexe interacties binnen de prostaatklier die bijdragen aan ziekte. Deze cellijn behoudt verschillende cruciale aspecten van het fenotype en de functie van de oudercellen, waardoor het een veelzijdige en waardevolle bron is voor onderzoek naar prostaatziekten.

**Organism** Mens

**Tissue** Prostaat, stroma

**Synonyms** WPMY1

## Kenmerken

**Age** 54 jaar

**Gender** Mannelijk

**Morphology** Myofibroblast

**Growth properties** Aanhangend

## Regelgevende gegevens

## WPMY-1 Cellen | 305083

**Citation** WPMY-1 (Cytion catalogusnummer 305083)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_3814

**Biomoleculaire gegevens**

**Receptors expressed** Androgeenreceptor, uitgedrukt

**Protein expression** Fibronectine, gladde spier alfa-Actine, vimentine

**Antigen expression** Kallikrein 3, KLK3(prostaat-specifiek antigeen, PSA), Homo sapiens

**Tumorigenic** Geen

**Omgaan met**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

**Split ratio** 1:2 tot 1:4

**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

## WPMY-1 Cellen | 305083

### Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## WPMY-1 Cellen | 305083

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

### STR profiel

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 13  
**D13S317:** 8,14  
**D16S539:** 9  
**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  
**Penta D:** 10,13  
**D8S1179:** 10,14  
**FGA:** 24,25  
**D6S1043:** 18,19  
**D2S1338:** 17,20  
**D12S391:** 20,23  
**D19S433:** 13