

## Cellules WPMY-1 | 305083

## Renseignements généraux

## Description

WPMY-1 est une lignée cellulaire de myofibroblastes prostatiques humains issue de la zone périphérique de la prostate. Cette lignée cellulaire a été établie à partir d'une culture primaire de fibroblastes prostatiques prélevés chez un patient de sexe masculin, de type caucasien, âgé de 54 ans. Ces cellules se caractérisent notamment par leur morphologie fusiforme et l'expression de l'actine des muscles lisses, ce qui reflète leur phénotype myofibroblastique. Les cellules WPMY-1 constituent un outil inestimable pour l'étude des interactions stroma-épithéliales dans la prostate, en particulier dans le contexte de la progression et du développement du cancer de la prostate.

La lignée cellulaire WPMY-1 a été largement utilisée dans la recherche axée sur les mécanismes de signalisation paracrine et autocrine entre les cellules cancéreuses de la prostate et leur microenvironnement. On sait que ces cellules sécrètent toute une gamme de cytokines et de facteurs de croissance susceptibles d'influencer la croissance, l'invasion et la métastase des cellules cancéreuses de la prostate. La lignée WPMY-1 sert également de modèle robuste pour étudier les effets de divers agents pharmacologiques sur le comportement des myofibroblastes au sein du microenvironnement tumoral. De plus, les études menées à l'aide de la lignée WPMY-1 ont considérablement contribué à la compréhension du rôle des myofibroblastes dans la physiopathologie de l'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) et des modifications fibrotiques associées à cette affection.

Outre leur utilisation dans les études sur le cancer et la fibrose, les cellules WPMY-1 ont également été employées dans la recherche visant à explorer de nouvelles cibles thérapeutiques et à tester des médicaments, fournissant ainsi des informations sur les interactions complexes au sein de la prostate qui contribuent à la maladie. Cette lignée cellulaire conserve plusieurs aspects essentiels du phénotype et de la fonction des cellules parentales, ce qui en fait une ressource polyvalente et précieuse pour la recherche sur les maladies de la prostate.

**Organism** Humain

**Tissue** Prostate, stroma

**Synonyms** WPMY1

## Caractéristiques

**Age** 54 ans

**Gender** Homme

**Morphology** Myofibroblaste

**Growth properties** Adepte

## Données réglementaires

## Cellules WPMY-1 | 305083

**Citation** WPMY-1 (numéro de catalogue Cytion 305083)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3814

## Données biomoléculaires

**Receptors expressed** Récepteur des androgènes, exprimé**Protein expression** Fibronectine, alpha-actine des muscles lisses, vimentine**Antigen expression** Kallikréine 3, KLK3 (antigène spécifique de la prostate, PSA), Homo sapiens**Tumorigenic** Non

## Manipulation

**Culture Medium** DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

## Cellules WPMY-1 | 305083

### Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## Cellules WPMY-1 | 305083

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ  $-150$  et  $-196$  °C. L'entreposage à  $-80$  °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.