

Tế bào WPMY-1 | 305083

Thông tin chung

Description

WPMY-1 là dòng tế bào myofibroblast tuyến tiền liệt của người được phân lập từ vùng ngoại vi của tuyến tiền liệt. Dòng tế bào này được thiết lập từ văn hóa nguyên phát của các tế bào fibroblast tuyến tiền liệt của một bệnh nhân nam da trắng 54 tuổi. Đáng chú ý, các tế bào này có đặc điểm hình thái dạng thoi và biểu hiện actin cơ trơn, phản ánh biểu hiện myofibroblast của chúng. Các tế bào WPMY-1 là công cụ vô giá để nghiên cứu tương tác giữa mô liên kết và biểu mô trong tuyến tiền liệt, đặc biệt trong bối cảnh tiến triển và phát triển của ung thư tuyến tiền liệt.

Dòng tế bào WPMY-1 đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu tập trung vào các cơ chế tín hiệu paracrine và autocrine giữa các tế bào ung thư tuyến tiền liệt và môi trường vi mô của chúng. Các tế bào này được biết đến với khả năng tiết ra nhiều loại cytokine và yếu tố tăng trưởng có thể ảnh hưởng đến sự phát triển, xâm lấn và di căn của các tế bào ung thư tuyến tiền liệt. Dòng tế bào WPMY-1 cũng là một mô hình mạnh mẽ để nghiên cứu tác động của các tác nhân được lý khác nhau đối với hành vi của các tế bào myofibroblast trong môi trường vi mô của khối u. Hơn nữa, các nghiên cứu sử dụng WPMY-1 đã góp phần quan trọng vào việc hiểu rõ vai trò của các tế bào myofibroblast trong sinh lý bệnh của phì đại tuyến tiền liệt lành tính (BPH) và các thay đổi xơ hóa liên quan đến tình trạng này.

Ngoài việc được sử dụng trong các nghiên cứu về ung thư và xơ hóa, tế bào WPMY-1 còn được ứng dụng trong nghiên cứu khám phá các mục tiêu điều trị mới và thử nghiệm thuốc, cung cấp những hiểu biết về các tương tác phức tạp trong tuyến tiền liệt góp phần gây bệnh. Dòng tế bào này duy trì nhiều đặc điểm quan trọng về hình thái và chức năng của tế bào gốc, khiến nó trở thành một nguồn tài nguyên đa năng và giá trị trong nghiên cứu về các bệnh lý tuyến tiền liệt.

Organism Con người

Tissue Tuyến tiền liệt, mô liên kết

Synonyms WPMY1

Đặc điểm

Age 54 năm

Gender Nam

Morphology Tế bào cơ sợi

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào WPMY-1 | 305083**Citation** WPMY-1 (Số catalog Cytion 305083)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3814**Dữ liệu sinh học phân tử****Receptors expressed** Receptor androgen, được biểu hiện**Protein expression** Fibronectin, Actin alpha cơ trơn, Vimentin**Antigen expression** Kallikrein 3, KLK3 (kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt, PSA), Homo sapiens**Tumorigenic** Không**Xử lý****Culture Medium** DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO₃, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)**Supplements** Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào WPMY-1 | 305083**Freeze medium**

Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Thawing and Culturing Cells

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở 300 x g trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

Freezing Procedure

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

Tế bào WPMY-1 | 305083

Shipping Conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng -150 đến -196°C . Việc bảo quản ở -80°C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

Sterility

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.