WPMY-1

305083

GENERAL INFORMATION

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 dược 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.

Tissue	Tuyến tiền liệt, mô liên kết

Synonyms

- WPMY1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào cơ sợi
Tumourigenic	Không

IDENTIFIERS

Citation

WPMY-1 (Mã sản phẩm Cytion 305083)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3814

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

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

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

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.

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.

DONOR

Donor age	54 năm

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes