Product sheet

Tế bào PC-3M | 305061

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào PC-3M là một biến thể di căn được phát triển từ dòng tế bào ung thư tuyến tiền liệt PC-3 của người, ban đầu được phân lập từ một khối u di căn xương của bệnh nhân ung thư tuyến tiền liệt. Dòng tế bào PC-3M được thiết lập để mô phỏng tốt hơn tiềm năng di căn của ung thư tuyến tiền liệt. Dòng tế bào này có khả năng di chuyển và xâm lấn tăng cường so với dòng tế bào gốc, khiến nó trở thành công cụ quan trọng trong việc nghiên cứu các cơ chế phân tử của di căn và đánh giá các can thiệp điều trị nhắm vào ung thư tuyến tiền liệt di căn. Tế bào PC-3M đã được sử dụng trong nhiều nghiên cứu in vitro và in vivo để điều tra sự tiến triển của khối u và cơ chế kháng trị liệu. Chúng thể hiện khả năng thích nghi với các điều kiện nuôi cấy đa dạng và phát triển mạnh mẽ cả trong điều kiện nuôi cấy tiêu chuẩn và trong các mô hình động vật. Đáng chú ý, dòng tế bào PC-3M đã được áp dụng rộng rãi trong các nghiên cứu cấy ghép mô, nơi nó thể hiện khả năng hình thành khối u và di căn hiệu quả, tái tạo các đặc điểm chính của ung thư tuyến tiền liệt giai đoạn tiến triển. Điều này khiến nó trở thành mô hình vô giá để thử nghiệm các tác nhân chống di căn và làm sáng tỏ các con đường thúc đẩy sự lan rộng di căn. Ngoài các đặc tính di căn, PC-3M còn được sử dụng để nghiên cứu tương tác giữa tế bào ung thư và môi trường vi mô, bao gồm vai trò của các tế bào mô liên kết và thành phần ma trận ngoại bào trong việc thúc đẩy sự tiến triển của ung thư. Dòng tế bào này cũng biểu hiện các dấu ấn sinh học liên quan đến ung thư tuyến tiền liệt, như kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt (PSA), và có thể được phân tích về mặt di truyền và protein, cho phép các nhà nghiên cứu điều tra các con đường phân tử và xác định các mục tiêu điều trị tiềm năng.
Organism	Con người
Tissue	Tuyến tiền liệt
Disease	Ung thư tuyến tiền liệt
Metastatic site	Xương
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Đặc điểm

Age	62 năm
Gender	Nam
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Product sheet

Tế bào PC-3M | 305061

Citation	PC-3M (Mã sản phẩm Cytion 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Culture Medium	Ham's F12K Medium, chứa: 2,0 mM L-Glutamine, chứa: 2,0 mM Natri pyruvate, chứa: 2,5 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820608a)
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.
Split ratio	1:2 đến 1:4
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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.

Tế bào PC-3M | 305061

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.
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.

Tế bào PC-3M | 305061

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 và phân tích phân tử

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.

Hồ sơ STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14