Product sheet

tế bào 22RV1 | 305037

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào 22Rv1 là một dòng tế bào ung thư tuyến tiền liệt của người được thiết lập từ một mô ghép ngoại lai được khởi tạo bằng cách tiêm dòng tế bào ung thư tuyến tiền liệt kháng hormone CWR22 vào chuột nude không có tuyến ức. Xenograft CWR22 được phát triển từ một khối u tuyến tiền liệt nguyên phát. Sau khi khối u thoái lui sau khi cắt bỏ tinh hoàn và tái phát sau đó, dòng tế bào 22Rv1 được thiết lập từ khối u tái phát, có khả năng phát triển độc lập với androgen. tế bào 22Rv1 biểu hiện thụ thể androgen (AR) và kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt (PSA), là các dấu hiệu quan trọng trong nghiên cứu ung thư tuyến tiền liệt và mục tiêu điều trị. Đáng chú ý, dòng tế bào này chứa một biến thể của AR được gọi là AR-V7. Biến thể này thiếu vùng liên kết với ligand, cho phép nó duy trì hoạt động liên tục và góp phần vào sự phát triển không phụ thuộc androgen của các tế bào 22Rv1, một khía cạnh quan trọng của ung thư tuyến tiền liệt kháng cắt bỏ (CRPC). Dòng tế bào 22Rv1 được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu các cơ chế cơ bản của quá trình chuyển đổi từ sự phát triển phụ thuộc androgen sang không phụ thuộc androgen của ung thư tuyến tiền liệt, một thách thức quan trọng trong điều trị ung thư tuyến tiền liệt giai đoạn tiến triển. Các tế bào 22Rv1 đã góp phần quan trọng vào việc hiểu rõ sinh học phân tử của CRPC, bao gồm vai trò của các biến thể AR trong kháng trị liệu tước androgen (ADT) và phát triển các chiến lược điều trị mới nhằm vượt qua sự kháng trị này. Tóm lại, dòng tế bào 22Rv1 đóng vai trò là mô hình quan trọng để nghiên cứu CRPC. Các tế bào này thể hiện sự phát triển không phụ thuộc androgen, biểu hiện các dấu hiệu ung thư tuyến tiền liệt quan trọng như AR và PSA, và đặc biệt chứa biến thể AR-V7, vốn hoạt động liên tục do thiếu vùng liên kết ligand. Các đặc tính độc đáo của dòng tế bào 22Rv1 khiến nó trở nên vô giá trong việc khám phá quá trình chuyển đổi từ tăng trưởng phụ thuộc androgen sang không phụ thuộc androgen trong ung thư tuyến tiền liệt, từ đó hỗ trợ phát triển các phương pháp điều trị mới để đối phó với các giai đoạn tiến triển của bệnh.
Organism	Con người
Tissue	Tuyến tiền liệt
Disease	Ung thư tuyến tiền liệt
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Đặc điểm

Age	Người lớn
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Thượng bì

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	22RV1 (Mã sản phẩm Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	Kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt (PSA)
Tumorigenic	Có

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 đến 60 giờ
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

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.
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.
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.