Product sheet

Tế bào SK-MEL-29.1 | 300429

Thông tin chung

Description	SK-MEL-29.1 là một dòng tế bào u hắc tố đã được nghiên cứu rộng rãi về tương tác với hệ miễn dịch, đặc biệt trong bối cảnh nhận diện của tế bào lympho T cytotox (CTL). Dòng con này của dòng tế bào u hắc tố SK-MEL-29 đã được sử dụng trong nghiên cứu miễn dịch để xác định các kháng nguyên cụ thể được nhận diện bởi CTL tự thân. Các tế bào CTL này chọn lọc tấn công các tế bào melanoma biểu hiện các kháng nguyên cụ thể, đồng thời bảo vệ các tế bào không ung thư. Trong các thí nghiệm chọn lọc miễn dịch, SK-MEL-29.1 được phát hiện biểu hiện các kháng nguyên ổn định, đóng vai trò quan trọng trong quá trình ly giải cụ thể các tế bào melanoma bởi CTL, cung cấp thông tin về tính miễn dịch của khối u và khả năng trốn tránh miễn dịch. Một trong những nghiên cứu quan trọng liên quan đến SK-MEL-29.1 đã chứng minh tính hữu ích của nó trong nghiên cứu miễn dịch trị liệu ung thư. Các dòng CTL được phân lập từ bệnh nhân AV đã được chứng minh là có khả năng nhắm mục tiêu hiệu quả vào các tế bào SK-MEL-29.1, vốn biểu hiện đồng thời nhiều kháng nguyên. Điều này khiến SK-MEL-29.1 trở thành mô hình quan trọng để hiểu cách phản ứng miễn dịch có thể được điều chỉnh để nhắm mục tiêu vào các kháng nguyên cụ thể trong melanoma. Khả năng của các dòng CTL này trong việc nhận diện và tiêu diệt tế bào melanoma cung cấp thông tin quý giá cho việc phát triển các chiến lược miễn dịch trị liệu, bao gồm khả năng tạo ra vắc-xin ung thư cá nhân hóa. Hơn nữa, các tế bào SK-MEL-29.1 cũng đã được thử nghiệm trong phát triển vắc-xin ung thư dựa trên virus. Nhiễm trùng với virus Newcastle (NDV), một loại virus có tính chất oncolytic và kích thích miễn dịch, đã cho thấy SK-MEL-29.1 có thể bị nhiễm NDV một cách hiệu quả ngay cả sau khi chiếu xạ gamma, làm cho nó trở thành một ứng cử viên phù hợp cho việc phát triển vắc-xin ung thư sống. Sự nhiễm trùng này tăng cường tính miễn dịch của các tế bào ung thư, dẫn đến phản ứng miễn dịch chống ung thư mạnh mẽ hơn, từ đó củng cố việc sử dụng SK-MEL-29.1 trong nghiên cứu vắc-xin.
Organism	Con người
Tissue	Da
Disease	Ung thư hắc tố

Đặc điểm

Age	19 năm
Gender	Nam
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào SK-MEL-29.1 | 300429

Citation	SK-MEL-29.1 (Số catalog Cytion 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

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)
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.
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 SK-MEL-29.1 | 300429

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.