Product sheet

Tế bào SW48 | 305235

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào SW48 là dòng tế bào ung thư đại tràng tuyến của người được phân lập từ một bệnh nhân trưởng thành. Dòng tế bào này có đặc điểm là hình thái biểu mô và khả năng phát triển bám dính, khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu sinh học ung thư đại tràng và phản ứng điều trị. Tế bào SW48 mang nhiều biến đổi di truyền thường liên quan đến ung thư đại trực tràng, bao gồm đột biến trong các gen APC, KRAS và TP53. Các đặc điểm di truyền này khiến tế bào SW48 đặc biệt hữu ích cho nghiên cứu tập trung vào cơ chế phân tử của quá trình hình thành khối u đại trực tràng và phát triển các liệu pháp nhắm mục tiêu. Ngoài hồ sơ di truyền, tế bào SW48 biểu hiện kháng nguyên ung thư phôi (CEA), một glycoprotein thường được sử dụng làm dấu hiệu ung thư trong ung thư đại trực tràng. Sự biểu hiện này càng tăng cường tính hữu ích của dòng tế bào SW48 trong nghiên cứu ung thư, cho phép nghiên cứu về biểu hiện dấu hiệu ung thư và ý nghĩa của nó trong chẩn đoán ung thư và theo dõi điều trị. Dòng tế bào SW48 cũng được sử dụng trong sàng lọc thuốc và nghiên cứu miễn dịch trị liệu ung thư, cung cấp một mô hình in vitro mạnh mẽ để đánh giá hiệu quả và an toàn của các tác nhân điều trị mới. Tổng thể, dòng tế bào SW48 là một công cụ thiết yếu trong nghiên cứu ung thư đại trực tràng, góp phần vào việc hiểu biết về sinh học ung thư và phát triển các phương pháp điều trị hiệu quả.
Organism	Con người
Tissue	Đại tràng
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Synonyms	SW-48, SW 48

Đặc điểm

Age	83 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	SW48 (Số catalog Cytion 305235)

Tế bào SW48 | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude

Xử lý

Culture Medium	Leibovitz's L-15, chứa: 2,0 mM L-Glutamine, 0,55 g/L $NaHCO_3$ (Chúng tôi không cung cấp sản phẩm này; vui lòng xem xét các nhà cung cấp khác. Vui lòng cho chúng tôi biết nếu bạn cần hỗ trợ thêm)
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.

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 SW48 | 305235

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.