

Tế bào Hs 578T | 305089

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào Hs 578T là một dòng tế bào ung thư vú người được phân lập từ một khối u ác tính của tuyến vú. Các tế bào này có hình thái tương tự biểu mô và đặc trưng bởi mô hình phát triển bám dính. Dòng tế bào Hs 578T thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là để nghiên cứu cơ chế tiến triển và di căn của ung thư vú. Các tế bào này mang đột biến trong gen TP53, một gen ức chế khối u quan trọng, và đột biến này thường liên quan đến hành vi ác tính của một số loại ung thư.

Tế bào Hs 578T là tế bào ung thư vú ba âm tính, tức là không biểu hiện thụ thể estrogen hoặc progesterone, điều này phân loại chúng là tế bào ung thư vú ba âm tính. Điều này khiến chúng đặc biệt có giá trị trong nghiên cứu tập trung vào các phương pháp điều trị cho loại ung thư vú hung hãn này, vốn thường có ít lựa chọn điều trị hơn và tiên lượng xấu hơn so với ung thư vú có thụ thể hormone dương tính. Các nhà nghiên cứu sử dụng dòng tế bào Hs 578T để nghiên cứu các khía cạnh khác nhau của sinh học khối u, bao gồm sự phát triển tế bào, di chuyển và phản ứng với hóa trị và liệu pháp nhắm mục tiêu.

Dòng tế bào Hs 578T cũng biểu hiện vimentin, một dấu hiệu liên quan đến quá trình chuyển đổi biểu mô-mesenchymal (EMT), một quá trình đóng vai trò quan trọng trong di căn ung thư. Các nghiên cứu sử dụng các tế bào này giúp làm sáng tỏ các con đường phân tử liên quan đến EMT và cung cấp thông tin về các mục tiêu điều trị tiềm năng để ức chế sự lan rộng của ung thư. Ngoài ra, các tế bào Hs 578T đã được sử dụng trong các thử nghiệm sàng lọc thuốc để xác định các hợp chất có hoạt tính chống ung thư tiềm năng.

Organism Con người

Tissue Tuyến vú, ngực

Disease Ung thư vú xâm lấn

Synonyms HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens số 578, tế bào ung thư

Đặc điểm

Age 74 năm

Gender Nữ

Ethnicity Châu Âu

Morphology Thờng bì

Growth properties Người tuân thủ

Tế bào Hs 578T | 305089

Dữ liệu quy định

Citation	Hs 578T (Số catalog Cytion 305089)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0332

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	Biểu hiện thụ thể: thụ thể estrogen, không được biểu hiện
Tumorigenic	Không

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.
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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào Hs 578T | 305089**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 $300 \times g$ 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 Hs 578T | 305089

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 / Hồ sơ di truyền / HLA

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.