Product sheet

Tế bào HCC1937 | 305064

Thông tin chung

Description	HCC1937 là dòng tế bào ung thư vú người được phân lập từ khối u nguyên phát của một phụ nữ trưởng thành. Dòng tế bào này có nhiều biến đổi di truyền đặc trưng cho các biểu hiện ung thư vú ác tính, bao gồm đột biến đồng hợp tử trong gen BRCA1 (đột biến 5382C), đây là một dấu hiệu quan trọng cho nguy cơ mắc ung thư vú. Sự hiện diện của đột biến này phù hợp với mô hình gia đình của ung thư vú, vì nó cũng được phát hiện ở các thành viên khác trong gia đình, cho thấy khía cạnh di truyền của bệnh lý ác tính. Ngoài ra, HCC1937 có đột biến thu được trong gen TP53 kèm theo sự mất đi của alen kiểu hoang dã, làm trầm trọng thêm sự thiếu hụt chức năng ức chế khối u. Dòng tế bào này cũng có sự mất đoạn đồng hợp tử của gen PTEN và mất đa hình dị hợp tử tại nhiều vị trí liên quan đến cơ chế bệnh lý ung thư, cho thấy một nền tảng di truyền phức tạp thuận lợi cho quá trình biến đổi ung thư. Từ góc độ biểu hiện hình thái, HCC1937 không biểu hiện thụ thể estrogen (ER) hoặc thụ thể progesterone (PR), được phân loại là ER-âm tính và PR-âm tính, đây là các dấu hiệu điển hình cho các diễn biến bệnh ác tính hơn. Hơn nữa, các tế bào không biểu hiện Her2-neu và p53, nhưng dương tính với glycoprotein biểu mô 2 (EGP2) và cytokeratin 19, cho thấy nguồn gốc biểu mô và bản chất ác tính của chúng. Hồ sơ dấu hiệu cụ thể và cấu trúc di truyền của HCC1937 khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử của ung thư vú và thử nghiệm các liệu pháp nhắm mục tiêu cho các trường hợp ung thư vú ác tính tương tự.
Organism	Con người
Tissue	Tuyến vú, vú, ống dẫn sữa
Disease	Ung thư ống dẫn sữa
Synonyms	HCC-1937, HCC/1937

Đặc điểm

Age	23 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào HCC1937 | 305064

Citation	HCC1937 (Số catalog Cytion 305064)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0290

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	Receptor estrogen, âm tính, receptor progesterone, âm tính
Protein expression	Protein glycoprotein biểu mô 2 (Egp2), Cytokeratin 19

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
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 HCC1937 | 305064

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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

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 / 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.