Product sheet

Tế bào HT-1376 | 305100

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào HT-1376 được phân lập từ một khối u bàng quang ở người, cụ thể là một khối u biểu mô chuyển tiếp độ 3. Dòng tế bào này được thiết lập từ một khối u được lấy bằng phương pháp cắt bỏ qua niệu đạo từ một bệnh nhân nữ trưởng thành có tiền sử ung thư bàng quang xâm lấn. Tế bào HT-1376 có đặc điểm biểu mô, bao gồm sự hiện diện của vi lông và sợi tonofibril, cho thấy nguồn gốc biểu mô của chúng. Ngoài ra, các tế bào này còn có một số nhiễm sắc thể dấu hiệu, giúp phân biệt chúng với các dòng tế bào ung thư khác đã biết. Tế bào HT-1376 cũng được biết đến là có khả năng phát triển trong agar mềm và có tính gây ung thư cao, hình thành khối u khi tiêm vào chuột và chuột hamster suy giảm miễn dịch. HT-1376 có ý nghĩa quan trọng trong nghiên cứu ung thư bàng quang do hồ sơ di truyền của nó, bao gồm các biến đổi đáng chú ý ở vùng nhiễm sắc thể 9p21. Vùng này thường trải qua các xóa đồng hợp tử lớn, dẫn đến vô hiệu hóa các gen ức chế khối u quan trọng như CDKN2, CDKN2B và MTAP. Các xóa này phổ biến trong ung thư bàng quang và là yếu tố quan trọng để hiểu các cơ chế phân tử cơ bản của quá trình hình thành khối u. Ví dụ, sự mất mát của CDKN2 và CDKN2B liên quan đến sự rối loạn của chu kỳ tế bào, một sự kiện quan trọng trong quá trình tiến triển ung thư. Hơn nữa, các tế bào HT-1376 đã được nghiên cứu về biểu hiện của protein p16, sản phẩm của gen CDKN2, thường liên quan đến sự vắng mặt của biểu hiện pRb, một protein ức chế khối u khác. Dòng tế bào HT-1376 cũng được sử dụng trong nghiên cứu vi sinh học để đánh giá sự hiện diện của virus ung thư, mặc dù không phát hiện thấy biểu hiện virus trong các tế bào này. Điều này khiến HT-1376 trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế không virus trong sự phát triển và tiến triển của ung thư bàng quang. Các biến đổi di truyền của dòng tế bào và khả năng phát triển của nó trong ống nghiệm và trong cơ thể sống cung cấp một nền tảng vững chắc cho các nghiên cứu tiền lâm sàng, bao gồm thử nghiệm thuốc và khám phá các chiến lược điều trị mới nhắm vào các con đường di truyền cụ thể trong ung thư bàng quang.
Organism	Con người
Tissue	Bàng quang
Disease	Ung thư bàng quang
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Đặc điểm

Age	58 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Thượng bì

Tế bào HT-1376 | 305100

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	HT-1376 (Số catalog Cytion 305100)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1292

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	Hoạt tính fibrinolytic, interferon
Tumorigenic	Có

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	31 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

Tế bào HT-1376 | 305100

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.

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.

Tế bào HT-1376 | 305100

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.