Product sheet

Tế bào HT-1197 | 305800

Thông tin chung

Description	HT-1197 là dòng tế bào ung thư niêm mạc bàng quang ở người được thiết lập từ một khối u tế bào chuyển tiếp độ cao của bàng quang ở một bệnh nhân nam trưởng thành. Dòng tế bào này được phân lập từ khối u tái phát sau nhiều lần phẫu thuật cắt bỏ và cho thấy hành vi lâm sàng ác tính với di căn rộng rãi trước khi bệnh nhân qua đời. Về mặt hình thái, các tế bào HT-1197 có đặc điểm biểu mô, bao gồm sự hiện diện của vi lông, sợi tonofibril và desmosome, như quan sát dưới kính hiển vi điện tử, cho thấy nguồn gốc biểu mô niệu đạo của chúng. Các tế bào này có karyotype đặc trưng với các nhiễm sắc thể dấu hiệu có thể nhận diện được và có khả năng phát triển trong agar mềm, một đặc điểm của sự phát triển độc lập với bề mặt, và có khả năng gây ung thư ở cả chuột nude và chuột hamster bị ức chế miễn dịch. Ở cấp độ phân tử, HT-1197 mang nhiều đột biến oncogenic quan trọng thường liên quan đến ung thư bàng quang. Nó mang đột biến kích hoạt S249C trong FGFR3 và đột biến E545K trong PIK3CA, cả hai đều phổ biến trong cơ chế bệnh sinh của ung thư biểu mô bàng quang. Ngoài ra, HT-1197 có đột biến Q61R trong gen NRAS và các đột biến trong vùng promoter của gen TERT, cho thấy khả năng tăng sinh và hoạt động telomerase được tăng cường. Tình trạng TP53 bao gồm đột biến c.1094A>G, cho thấy sự rối loạn trong kiểm soát chu kỳ tế bào và ổn định gen. Phân tích gen cho thấy HT-1197 thuộc một nhóm các dòng tế bào ung thư niệu đạo có độ không ổn định gen cao và các đặc điểm phân tử phù hợp với thể ung thư bàng quang xâm lấn cơ trơn, một thể ung thư có tính chất ác tính cao hơn.
Organism	Con người
Tissue	Bàng quang
Disease	Ung thư bàng quang tái phát
Synonyms	HT 1197, HT1197, HT 1197.T

Đặc điểm

Age	44 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Người da trắng
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	HT-1197 (Số catalog Cytion 305800)

Tế bào HT-1197 | 305800

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1291

Dữ liệu sinh học phân tử

Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Có; Có, ở chuột và chuột hamster
Mutational profile	Biến đổi gen: NRAS, Đơn giản, p.Gln61Arg (c.182A>G), Chưa xác định. Biến đổi gen, TERT, Đơn giản, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Chưa xác định, Ghi chú: Trong vùng promoter. Biến đổi gen, TP53, Đơn giản, p.His365Arg (c.1094A>G), Chưa xác định

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	61 giờ
Fluid renewal	hai lần một 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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào HT-1197 | 305800

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
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

Tế bào HT-1197 | 305800

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.