Product sheet

Tế bào TOV-21G | 305892

Thông tin chung

Description	TOV-21G là một dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng ở người, được phân lập từ khối u ung thư biểu mô tế bào trong nguyên phát lấy từ một bệnh nhân người lớn chưa từng trải qua hóa trị hoặc xạ trị trước đó. Dòng tế bào này được thiết lập như một phần của nhóm các mô hình ung thư buồng trứng tự nhiên bất tử hóa, vẫn giữ được nhiều đặc điểm sinh học của các khối u ban đầu mà chúng được phân lập ra. TOV-21G phát triển dưới dạng lớp đơn biểu mô bám dính trong môi trường nuôi cấy và thể hiện các đặc điểm hình thái và phân tử phù hợp với ung thư biểu mô buồng trứng tế bào trong suốt, một loại phụ thuộc mô học riêng biệt của ung thư biểu mô buồng trứng, được đặc trưng bởi hành vi lâm sàng hung hãn và những biến đổi phân tử độc đáo. Các phân tích phân tử và gen của các bảng dòng tế bào ung thư buồng trứng đã chứng minh rằng TOV-21G chứa các biến đổi trong các gen và con đường thường liên quan đến quá trình hình thành khối u buồng trứng, bao gồm các đột biến ảnh hưởng đến các con đường ức chế khối u và điều hòa chu kỳ tế bào. Phân tích biểu hiện gen so sánh sử dụng microarray mật độ cao đã cho thấy TOV-21G có các mẫu biểu hiện gen rõ ràng phân biệt nó với các tế bào biểu mô bề mặt buồng trứng bình thường và tương đồng hơn với các mẫu quan sát được trong các khối u biểu mô buồng trứng tiến triển mạnh. Các phân tích này nhấn mạnh sự rối loạn điều hòa của nhiều gen liên quan đến sự tăng sinh, tín hiệu tế bào và tiến triển khối u, củng cố vai trò của TOV-21G như một mô hình để nghiên cứu sinh học ung thư buồng trứng. Các nghiên cứu chức năng sử dụng TOV-21G đã chứng minh các đặc tính ung thư rõ rệt, bao gồm sự phát triển không phụ thuộc vào điểm bám, hành vi xâm lấn và tiềm năng gây ung thư trong các hệ thống thí nghiệm. Các nghiên cứu về nhiễm sắc thể và gen cho thấy việc đưa vào các nhiễm sắc thể bình thường cụ thể, như nhiễm sắc thể 6 hoặc 18, có thể ức chế một số khía cạnh của biểu hiện ác tính, gợi ý sự tồn tại của các vị trí gen ức chế khối u ảnh hưởng đến tiến triển của ung thư buồng trứng. Những đặc tính này khiến TOV-21G trở thành một mô hình thí nghiệm quý giá để nghiên cứu cơ chế gây ung thư buồng trứng, chức năng của gen ức chế khối u và đánh giá các chiến lược điều trị nhắm mục tiêu cho ung thư buồng trứng tế bào trong suốt.
Organism	Con người
Tissue	Buồng trứng
Disease	Ung thư biểu mô tuyến tế bào trong của buồng trứng
Synonyms	TOV-21g, TOV21G, TOV21

Đặc điểm

Age	62 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	biểu mô

Tế bào TOV-21G | 305892

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	TOV-21G (Số catalog Cytion 305892)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3613

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Biến dị: p.Gly13Cys, dị hợp tử; Biến dị: p.His1047Tyr, dị hợp tử; Biến dị: p.Lys267Argfs*9, dị hợp tử

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 15% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	1,5 ngày ; 27 giờ ; 30,62 giờ
Seeding density	1 đến 3×10^4 tế bào/cm^2
Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

Tế bào TOV-21G | 305892

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 200 x g trong 5 phút, cẩn thận loại bỏ dịch trên chứa môi trường đông lạnh. 7. Thực hiện theo quy trình mô tả trong phần Phục hồi sau khi rã đông
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO_2}$, môi trường ẩm.
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