Product sheet

Tế bào OVCAR-3 | 300307

Thông tin chung

Description	Tế bào OVCAR-3 là dòng tế bào ung thư buồng trứng của người được thiết lập từ dịch ổ bụng ác tính của một bệnh nhân nữ da trắng 60 tuổi bị ung thư tuyến buồng trứng tiến triển, kháng lại điều trị bằng cyclophosphamide, adriamycin và cisplatin. Tế bào Ovcar 3 được sử dụng trong nhiều nghiên cứu khác nhau, bao gồm kháng thuốc, đặc biệt là những nghiên cứu liên quan đến các dấu hiệu sinh học phản ứng với tổn thương DNA, sửa chữa tái tổ hợp đồng dạng và động học chu kỳ tế bào tổng thể, sinh học tế bào ung thư và nghiên cứu biểu hiện gen. Tế bào OVCAR-3 có hình thái biểu mô và được đặc trưng bởi tiềm năng tăng trưởng in vitro cao và khả năng hình thành khối u ở chuột thiếu miễn dịch. Các tế bào này biểu hiện nhiều dấu hiệu đặc trưng của ung thư buồng trứng và đã được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu sinh học của ung thư buồng trứng. Tế bào OVCAR-3 được biết đến với karyotype phức tạp, có nhiều bất thường nhiễm sắc thể đặc trưng cho ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ cao. Chúng là tế bào dương tính với thụ thể estrogen, điều này tương đối hiếm gặp trong các dòng tế bào ung thư buồng trứng, và đặc điểm này được khai thác trong các nghiên cứu tập trung vào ảnh hưởng của hormone đối với sự tiến triển và điều trị ung thư buồng trứng. Tóm lại, dòng tế bào OVCAR3 là một nền tảng quan trọng trong nghiên cứu ung thư buồng trứng, cung cấp một mô hình mạnh mẽ để nghiên cứu sự tương tác phức tạp giữa ảnh hưởng hormone, kháng thuốc và cơ sở di truyền của ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ cao.
Organism	Con người
Tissue	Buồng trứng
Disease	Ung thư biểu mô tuyến dịch thể buồng trứng độ cao
Metastatic site	Tràn dịch màng bụng
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Đặc điểm

Age	60 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Growth properties	Người tuân thủ

Tế bào OVCAR-3 | 300307

Dữ liệu quy định

Citation	OVCAR3 (Số catalog Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	Androgen, estrogen, progesterone
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Ổn định (MSS)

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 vào môi trường nuôi cấy 20% huyết thanh bò (FBS) và 0,01 mg/mL insulin người.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 đến 60 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.

Tế bào OVCAR-3 | 300307

Seeding density	2×10^4 tế bào/cm^2
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.
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**.

Tế bào OVCAR-3 | 300307

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.
Các alen HLA	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: 04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: 01:01:01