

**Tế bào Caov-3 | 300319****Thông tin chung****Description**

Tế bào Caov-3 được phân lập từ buồng trứng của một phụ nữ da trắng 54 tuổi bị ung thư biểu mô tuyến, cung cấp cho các nhà nghiên cứu một mô hình đại diện cho ung thư buồng trứng độ cao. Dòng tế bào này được thiết lập vào năm 1976 và từ đó đã được sử dụng trong nhiều nghiên cứu.

Với hình thái biểu mô, các tế bào Caov-3 có đặc điểm tương tự như các tế bào ung thư buồng trứng nguyên phát. Khi được nuôi cấy, các tế bào này tạo thành các cụm dày đặc, mô phỏng hành vi quan sát được trong cơ thể người. Các đặc tính độc đáo của chúng khiến chúng trở thành lựa chọn lý tưởng cho các nhà nghiên cứu nghiên cứu sự phát triển, hành vi và phản ứng của các tế bào ung thư buồng trứng.

Một phát hiện quan trọng trong lĩnh vực này là tác động của axit retinoic all-trans đối với các tế bào Caov-3. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng hợp chất này ức chế sự phát triển của các tế bào ung thư buồng trứng này trong ống nghiệm. Ngoài ra, các tế bào Caov-3 biểu hiện các kháng nguyên liên quan đến ung thư, bao gồm NB/70K, CA-125, Ba-2 và Ca-1, điều này tăng cường tính hữu ích của chúng trong nghiên cứu về liệu pháp nhắm mục tiêu và liệu pháp miễn dịch.

Genome của các tế bào Caov-3 có những bất thường đáng kể giải thích cho tính chất gây ung thư của chúng. Ví dụ, các tế bào này có đột biến không nghĩa trong gen ức chế ung thư p53 và sở hữu nhiều bản sao của gen ung thư buồng trứng PIK3CA, đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và tiến triển của ung thư. Về độ nhạy cảm với thuốc, các tế bào Caov-3 phản ứng với nhiều loại thuốc hóa trị thông dụng.

Vinblastine, cisplatin và adriamycin đã được chứng minh là có tác dụng trên các tế bào này. Một đặc điểm khác của tế bào Caov-3 là hành vi của chúng dưới các điều kiện nuôi cấy khác nhau. Trong khi các tế bào này không phát triển trong agar mềm, chúng thể hiện tính chất gây ung thư khi được tiêm vào chuột suy giảm miễn dịch. Do đó, trong số nhiều ứng dụng nghiên cứu của chúng, tế bào Caov-3 đặc biệt phù hợp cho các thí nghiệm nuôi cấy tế bào 3D.

Do hình thái biểu mô và khả năng hình thành các cụm dày đặc, chúng là lựa chọn lý tưởng để nghiên cứu tương tác tế bào-tế bào, tổ chức mô và hành vi của tế bào ung thư buồng trứng trong môi trường sinh lý học phù hợp hơn. Tuy nhiên, thời gian nhân đôi kéo dài khoảng 78 giờ cần được xem xét trong thiết kế thí nghiệm.

**Organism**

Con người

**Tissue**

Buồng trứng

**Disease**

Ung thư biểu mô tuyến dịch thể buồng trứng độ cao

**Synonyms**

CaOv-3, CaOV-3, CAOv-3, CAOv3, CaOV3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

**Đặc điểm****Age**

54 năm

**Gender**

Nữ

**Tế bào Caov-3 | 300319****Ethnicity** Châu Âu**Morphology** Tương tự biểu mô**Growth properties** Người tuân thủ**Dữ liệu quy định****Citation** Caov-3 (Số catalog Cytion 300319)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0201**Dữ liệu sinh học phân tử****Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1**Xử lý****Culture Medium** DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)**Supplements** Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** TrypLE Express 10 phút ở 37°C**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.**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 Caov-3 | 300319****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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 Caov-3 | 300319

### 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.