

## Tế bào CA46 | 305082

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào CA46 là một dòng tế bào người được phân lập từ u lympho Burkitt, một loại u lympho không Hodgkin. Dòng tế bào này có các đặc điểm điển hình của dòng tế bào lympho B đã biến đổi và ban đầu được thiết lập từ các tế bào ác tính của một nam giới 39 tuổi. Tế bào CA46 có ý nghĩa quan trọng trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt trong việc hiểu cơ chế bệnh lý của u lympho Burkitt âm tính với virus Epstein-Barr (EBV) và cơ chế sinh học phân tử của quá trình biệt hóa và biến đổi của tế bào B.

Về mặt khoa học, dòng tế bào CA46 đã đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu biểu hiện gen liên quan đến sự phát triển và ác tính của tế bào B. Chúng là dòng tế bào âm tính với EBV, cho phép các nhà nghiên cứu điều tra các đặc điểm và hành vi của khối u mà không bị ảnh hưởng bởi EBV, một yếu tố gây nhiễu phổ biến trong nhiều bệnh ác tính lympho. Dòng tế bào này cũng cung cấp một công cụ hữu ích để đánh giá hiệu quả của các tác nhân điều trị và cơ chế kháng thuốc trong ung thư hạch, góp phần vào sự phát triển của các liệu pháp nhằm mục tiêu trong các bệnh ung thư huyết học.

Trong môi trường nghiên cứu, các tế bào CA46 được sử dụng để đánh giá phản ứng độc tế bào đối với các tác nhân hóa trị và để khám phá các con đường truyền tín hiệu liên quan đến sự phát triển và apoptosis của tế bào B. Sự ổn định di truyền và khả năng chịu đựng các thao tác di truyền của chúng cũng cho phép sử dụng chúng trong các nghiên cứu sinh học phân tử và di truyền liên quan đến nghiên cứu ung thư và phát triển liệu pháp.

**Organism** Con người

**Tissue** Tế bào lymphoblast

**Disease** U lympho Burkitt

**Synonyms** CA-46, CA 46

## Đặc điểm

**Gender** Nam

**Morphology** Tế bào lymphoblast

**Growth properties** Hệ thống treo

## Dữ liệu quy định

**Citation** CA46 (Số catalog Cytion 305082)

**Biosafety level** 1

## Tế bào CA46 | 305082

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1101

## Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed Bổ sung

Protein expression Kháng thể (trên bề mặt và được tiết ra)

Antigen expression HLA B27 (bệnh nhân có HLA A2, A11, B17, B27)

Viruses EBV âm tính

## Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Supplements Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 20% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

Subculturing Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào  $1 \times 10^5$  tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.

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.

**Tế bào CA46 | 305082****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 CA46 | 305082

### 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.