**Product sheet**

# Tế bào FAMPAC | 300309

## Thông tin chung

| | |
|---|---|
| **Description** | Dòng tế bào Fampac được thiết lập từ khối u tuyến tụy nguyên phát của một phụ nữ trưởng thành có tiền sử gia đình mắc ung thư tuyến tụy. Các tế bào này có bản chất biểu mô và đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu tập trung vào hành vi sinh học của ung thư tuyến tụy, bao gồm các nghiên cứu về tiến triển khối u, di căn và phản ứng điều trị. Dòng tế bào Fampac nổi tiếng với khả năng hình thành khối u mạnh mẽ trong các mô hình ghép mô, điều này khiến nó trở nên quý giá cho các nghiên cứu in vivo liên quan đến hiệu quả thuốc và sinh học tế bào ung thư.<br><br>Trong ống nghiệm, các tế bào Fampac thể hiện các đặc điểm điển hình của ung thư tuyến tụy, bao gồm khả năng kháng apoptosis và khả năng phát triển dưới điều kiện hóa học được định nghĩa. Khả năng kháng lại quá trình chết tế bào có chương trình là một đặc điểm quan trọng cho các nghiên cứu nhằm khám phá các tác nhân hóa trị liệu mới và tiềm năng của chúng trong việc gây chết tế bào ung thư. Ngoài ra, tế bào Fampac đã được sử dụng để nghiên cứu các cơ chế phân tử của quá trình phát triển ung thư tụy, cung cấp thông tin về các đột biến gen, các con đường tín hiệu tham gia vào sự phát triển của ung thư và tương tác với môi trường vi mô của khối u. |
| **Organism** | Con người |
| **Tissue** | Tụy |
| **Disease** | Ung thư biểu mô tuyến |
| **Synonyms** | FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13 |

## Đặc điểm

| | |
|---|---|
| **Age** | 43 năm |
| **Gender** | Nữ |
| **Ethnicity** | Người da trắng |
| **Morphology** | Tương tự biểu mô |
| **Growth properties** | Người tuân thủ |

## Dữ liệu quy định

| | |
|---|---|
| **Citation** | FAMPAC (Số catalog Cytion 300309) |
| **Biosafety level** | 1 |

# Tế bào FAMPAC | 300309

| | |
|---|---|
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_5749 |

## Dữ liệu sinh học phân tử

| | |
|---|---|
| **Protein expression** | P53, đột biến điểm (CCG (Arg) thành CAC (His)) |
| **Antigen expression** | Các tế bào FAMPAC mang đột biến Kras đồng hợp tử tại codon 12: GGT (Gly) > GTT (Val) |
| **Tumorigenic** | Đúng vậy, ở chuột nude, ung thư tuyến |
| **Karyotype** | 45-48, x,+3,-5,+der(5),+der(5),+der(5)add(p14),-7,+10,+2der(10)add(p15)add(q26),der(12)add(p13),der(12)add(p11),-13,-13,+der(13)add(p11),-14,der?(14),-15,i(15q),der(16)(q+),-19,-20,-21,-22,+3-5mar |

## 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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 24 đến 48 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. |
| **Seeding density** | 1 x $10^4$ tế bào/$cm^2$ sẽ tạo thành một lớp tế bào dày đặc trong khoảng 2 đến 3 ngày. |
| **Fluid renewal** | 2 đến 3 lần mỗi tuần |

# Tế bào FAMPAC | 300309

| | |
|---|---|
| **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. |
| **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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 |
| **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. |

## Tế bào FAMPAC | 300309

| | |
|---|---|
| **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

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>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***: 03:01:01<br>**B***: 27:05:01<br>**C***: 15:02:01<br>**DRB1***: 12:01:01<br>**DQA1***: 05:05:01<br>**DQB1***: 03:01:01<br>**DPB1***: 03.01:01<br>**E**: 01:01:01 |