Product sheet

Tế bào HPAF-II | 305088

Thông tin chung

Description	HPAF-II là dòng tế bào ung thư tuyến tụy của người được phân lập từ một bệnh nhân trưởng thành. Dòng tế bào này thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư do tính liên quan của nó trong việc nghiên cứu ung thư tuyến tụy, một loại ung thư rất ác tính và nguy hiểm. Tế bào HPAF-II có hình thái biểu mô và nổi tiếng với khả năng hình thành khối u khi cấy ghép vào chuột suy giảm miễn dịch, khiến chúng trở thành mô hình quý giá cho các nghiên cứu in vivo về sự phát triển khối u, di căn và phản ứng với các can thiệp điều trị. Các nhà nghiên cứu thường sử dụng tế bào HPAF-II để điều tra các cơ chế phân tử cơ bản của sự tiến triển ung thư tụy, bao gồm các biến đổi di truyền và biểu sinh, các con đường truyền tín hiệu và tương tác với môi trường vi mô của khối u. Tế bào HPAF-II có các đột biến di truyền và biến đổi đặc trưng thường được quan sát thấy trong ung thư tuyến tụy. Điều này bao gồm các đột biến trong gen KRAS, có vai trò quan trọng trong tín hiệu tế bào và sự phát triển, cũng như các biến đổi trong các gen ức chế khối u như TP53 và CDKN2A. Dòng tế bào này cũng sản xuất lượng lớn mucin, một đặc điểm góp phần vào tính chất ác tính của khối u tuyến tụy. Các nghiên cứu sử dụng tế bào HPAF-II đã cung cấp những hiểu biết quan trọng về sinh học của ung thư tụy và đã thúc đẩy việc phát triển các chiến lược điều trị tiềm năng nhằm mục tiêu vào các con đường phân tử chính liên quan đến bệnh.
Organism	Con người
Tissue	Tụy
Disease	Ung thư ống tụy
Metastatic site	Tràn dịch màng bụng
Synonyms	HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD 18

Đặc điểm

Age	44 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào HPAF-II | 305088

Citation	HPAF-II (Mã sản phẩm Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 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.
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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào HPAF-II | 305088

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	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.
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. 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.