

Tế bào Panc02 | 300501

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào Panc02 là mô hình chuột được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu ung thư tuyến tụy dạng ống (PDAC), dạng ung thư tụy phổ biến và ác tính nhất. Tế bào Panc02 ban đầu được phân lập từ một khối u tụy do hóa chất gây ra ở chuột C57BL/6. Dòng tế bào này có ý nghĩa quan trọng trong nghiên cứu tiền lâm sàng vì có thể được cấy ghép chính xác vào chuột đồng loại, mô phỏng môi trường khối u tự nhiên và cung cấp thông tin về phản ứng miễn dịch và cơ chế kháng trị liệu của PDAC.

Nghiên cứu sử dụng Panc02 đã cung cấp những hiểu biết quan trọng về môi trường vi mô ức chế miễn dịch của PDAC. Một nghiên cứu cho thấy khối u Panc02 bị xâm nhập nặng nề bởi các tế bào T điều hòa (Tregs), vốn ức chế phản ứng miễn dịch chống khối u. Điều trị bằng gemcitabine liều thấp được phát hiện là làm giảm chọn lọc Tregs trong chuột mang khối u Panc02, dẫn đến phản ứng miễn dịch chống khối u được tăng cường và sự gia tăng nhẹ về thời gian sống sót. Điều này cho thấy điều chỉnh miễn dịch có thể là một chiến lược điều trị đầy hứa hẹn cho PDAC.

Ngoài các nghiên cứu về liệu pháp miễn dịch, Panc02 cũng được sử dụng để nghiên cứu necroptosis, một dạng chết tế bào có chương trình. Ức chế Aurora Kinase A trong tế bào Panc02 đã được chứng minh là gây ra necroptosis, điều này quan trọng để vượt qua sự kháng cự đối với apoptosis trong PDAC. Điều này cung cấp một phương pháp điều trị tiềm năng để nhắm mục tiêu vào các tế bào ung thư kháng apoptosis bằng cách thúc đẩy các con đường chết tế bào không phải apoptosis.

Organism Chuột

Tissue Tụy

Disease Ung thư ống tụy ở chuột

Synonyms Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Đặc điểm

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Không xác định

Gender Nam

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation Panc02 (Số catalog Cytion 300501)

Tế bào Panc02 | 300501

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_D627**Dữ liệu sinh học phân tử****Xử lý****Culture Medium** RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** Accutase**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 Panc02 | 300501**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 $300 \times g$ 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°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.

Tế bào Panc02 | 300501

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.