Product sheet

Panc 03.27 Tế bào | 305381

Thông tin chung

Description	Panc 03.27 (PL11) là một dòng tế bào ung thư tuyến tụy ở người được phân lập từ khối u nguyên phát. Dòng tế bào này là nguồn tài nguyên quý giá để nghiên cứu các biến đổi phân tử và di truyền đặc trưng của ung thư tuyến tụy – một căn bệnh nổi tiếng với tiên lượng xấu và các phương án điều trị còn hạn chế. Panc 03.27 được sử dụng đặc biệt trong các nghiên cứu tập trung vào sự bất ổn định gen, mất alen và các biến đổi gen ức chế khối u. Dòng tế bào này được đặc trưng bởi các bất thường nhiễm sắc thể đáng kể, bao gồm các vùng mất alen và các đoạn mất đồng hợp tử, như đã được phát hiện thông qua các mảng SNP độ phân giải cao. Những đoạn mất này thường liên quan đến các vị trí gen ức chế khối u, cung cấp cái nhìn sâu sắc về các cơ chế di truyền thúc đẩy quá trình hình thành khối u tụy. Panc 03.27 đã đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu rõ tác động của các mẫu bất ổn nhiễm sắc thể đối với sự tiến triển và tính đa dạng của ung thư tụy, làm nổi bật các “lỗ hổng” di truyền hoặc các vùng dễ bị mất đoạn đồng hợp tử. Panc 03.27 được sử dụng trong nghiên cứu tiền lâm sàng để đánh giá các phương pháp điều trị mới, bao gồm cả những phương pháp nhắm vào các điểm yếu di truyền đặc trưng của ung thư tụy. Hồ sơ di truyền của dòng tế bào này khiến nó trở thành mô hình quan trọng cho các nghiên cứu về đột biến soma, mất gen và tiến triển khối u, giúp xác định các dấu ấn sinh học tiềm năng và mục tiêu điều trị. Khả năng cung cấp kết quả nhất quán và có thể tái tạo của dòng tế bào này đảm bảo tầm quan trọng lâu dài của nó trong nghiên cứu ung thư tuyến tụy và phát triển thuốc.
Organism	Con người
Tissue	Tụy
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Synonyms	Panc 3.27, Panc-03.27, PANC-03-27, Panc_03_27, Panc-3_27, PANC3.27, Panc3.27, Panc3_27, Panc-327, PANC 327, Panc327, PANC0327, Panc0327, PL11, PL-11

Đặc điểm

Age	65 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Biểu mô

Panc 03.27 Tế bào | 305381

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	Panc 03.27 (Mã sản phẩm Cytion 305381)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1635

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	MHC loại I dương tính; MHC loại II âm tính; Nhóm máu A; Rh dương tính
Oncogenes	Biến thể KRAS (G12V)
Mutational profile	Đột biến: KRAS, Đơn giản, p.Gly12Val (c.35G>T), dị hợp tử; Đột biến: TP53, Đơn giản, c.375+5G>T, đồng hợp tử

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 vào môi trường nuôi cấy 15% huyết thanh bò phôi (FBS) và 0,01 mg/ml insulin tái tổ hợp của người
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.
Seeding density	$2–4 \times 10^4/cm^2$

Panc 03.27 Tế bào | 305381

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.

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.
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.

Panc 03.27 Tế bào | 305381

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.