

**Panc 10.05 Tế bào | 300599****Thông tin chung****Description**

Dòng tế bào Panc 10.05 là một dòng tế bào ung thư tuyến tụy dạng ống (PDAC) của người, được sử dụng trong các nghiên cứu về sinh học của ung thư tụy và các can thiệp điều trị tiềm năng. Giống như các dòng tế bào PDAC khác, tế bào Panc 10.05 thường được sử dụng trong nghiên cứu tập trung vào việc hiểu môi trường vi mô của khối u, sự phát triển của tế bào ung thư và cơ chế kháng hóa trị. Dòng tế bào này, cùng với các dòng tế bào khác như BxPC-3 và HPAF-II, đã được sử dụng để thử nghiệm tác dụng của các tác nhân chống ung thư mới, bao gồm các chất chelat sắt như deferasirox (DFX). Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng DFX thể hiện hoạt tính ức chế tăng sinh phụ thuộc vào liều lượng đối với tế bào Panc 10.05 bằng cách gây ra apoptosis và ức chế chu kỳ tế bào ở giai đoạn S.

Panc 10.05 cũng được sử dụng để nghiên cứu vai trò của viêm nhiễm và điều hòa miễn dịch trong ung thư tụy. Ví dụ, trong các mô hình đồng nuôi cấy với đại thực bào, tế bào Panc 10.05 được chứng minh là tương tác với đại thực bào liên quan đến khối u (TAMs), tạo ra một môi trường viêm nhiễm. Sự tương tác này dẫn đến việc kích hoạt phức hợp NLRP3 inflammasome, có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển khối u và tránh né hệ miễn dịch. Ức chế phức hợp NLRP3 inflammasome bằng các chất ức chế cụ thể như MCC950 đã được chứng minh là làm giảm phản ứng cytokine viêm và sự phát triển của tế bào khối u, nhấn mạnh tiềm năng của nó như một mục tiêu điều trị.

Tổng thể, dòng tế bào Panc 10.05 là một mô hình mạnh mẽ để nghiên cứu cả tác động trực tiếp của các tác nhân điều trị và các tương tác phức tạp trong môi trường vi mô khối u của ung thư tụy, hỗ trợ phát triển các chiến lược điều trị mới cho bệnh lý ác tính này.

**Organism** Con người**Tissue** Tụy**Disease** Ung thư ống tụy**Applications** văn hóa tế bào 3D, Nghiên cứu ung thư**Synonyms** Panc-10.05, Panc10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12**Đặc điểm****Age** 81 năm**Gender** Nam**Ethnicity** Châu Âu**Morphology** Thượng bì

**Panc 10.05 Tế bào | 300599****Cell type** Tế bào biểu mô**Growth properties** Người tuân thủ**Dữ liệu quy định****Citation** Panc 10.05 (Số catalog Cytion 300599)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1639**Dữ liệu sinh học phân tử****Protein expression** Cytokeratin 7, cytokeratin 18**Antigen expression** MHC loại I dương tính, MHC loại II âm tính**Oncogenes** K-ras dương tính**Tumorigenic** Đúng, gây u ở chuột nude hoặc chuột SCID**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 (FBS) và 10 đơn vị/mL insulin tái tổ hợp của người**Dissociation Reagent** Accutase

**Panc 10.05 Tế bào | 300599**

**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.

**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%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**Flask Coating** Không có

**Panc 10.05 Tế bào | 300599****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.

**Storage Conditions**

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng  $-150$  đến  $-196^{\circ}\text{C}$ . Việc bảo quản ở  $-80^{\circ}\text{C}$  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.

**Hồ sơ STR**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 9,12  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 8,9  
**TH01:** 6,9,3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 15  
**Penta E:** 11,13  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 13, 14  
**FGA:** 20  
**D6S1043:** 17  
**D2S1338:** 17, 18  
**D12S391:** 17,2  
**D19S433:** 13, 14