PANC 08.13

305391

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào PANC 08.13, còn được gọi là PL9, là một mô hình tế bào ung thư tuyến tụy có nguồn gốc từ ung thư biểu mô tuyến. Dòng tế bào này đã được sử dụng trong các nghiên cứu tập trung vào việc tìm hiểu các biến đổi gen, bao gồm mất alen, thiếu hụt đồng hợp tử và sự bất ổn định nhiễm sắc thể ở mức độ rộng hơn. Dòng tế bào này là một phần của bộ mô hình ung thư tuyến tụy rộng lớn được sử dụng để phân tích các biến đổi somatic trong tế bào ung thư, đặc biệt là trong trường hợp không có mô bình thường phù hợp, khiến nó trở thành lựa chọn lý tưởng cho việc lập bản đồ di truyền có độ phân giải cao.
Trong một nghiên cứu sử dụng mảng SNP Affymetrix 100K, dòng tế bào PANC 08.13 đã được phân tích cùng với 25 dòng tế bào ung thư tụy khác. Các mảng này cho phép phân tích mật độ cao các đa hình đơn nucleotide (SNP) và xác định trạng thái alen trên toàn bộ bộ gen mà không cần mẫu mô bình thường tương ứng. Các nghiên cứu như vậy giúp xác định các vùng quan trọng bị mất alen (LOH), sự thiếu hụt gen và các sự kiện tái tổ hợp nhiễm sắc thể, vốn thường gặp trong các tế bào ung thư tuyến tụy.
Phân tích di truyền của PANC 08.13 bao gồm các đột biến thường gặp ở các gen thúc đẩy thường liên quan đến ung thư tụy, chẳng hạn như KRAS, TP53, CDKN2A và SMAD4. Các khiếm khuyết di truyền này là đặc trưng của ung thư biểu mô tuyến tụy và góp phần vào sự tăng sinh tế bào không kiểm soát, rối loạn điều hòa chu kỳ tế bào và cơ chế apoptosis bị khiếm khuyết. Các nghiên cứu tận dụng các dòng tế bào như PANC 08.13 cho phép phát triển các liệu pháp nhắm mục tiêu và xác định các điểm yếu điều trị mới trong ung thư tuyến tụy.

Tissue	Tụy
Disease	Ung thư biểu mô tuyến

Applications

văn hóa tế bào 3D, Nghiên cứu ung thư

Synonyms

- Panc 8.13
- Panc-08.13
- PANC-08-13
- Panc_08_13
- Panc08.13
- Panc8.13
- Panc-8_13
- Panc-813
- PANC 813
- Panc813
- PANC813
- PANC0813
- Panc0813
- Pa14C
- PL9
- PL-9

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
Tumourigenic	Đúng; Đúng ở chuột nude hoặc chuột SCID
Doubling time	20 giờ

IDENTIFIERS

Citation

PANC 08.13 (Mã sản phẩm Cytion 305391)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1638

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

MHC loại I dương tính; MHC loại II âm tính

Oncogenes

K-ras dương tính

Mutational profile

Đột biến: KRAS, Đơn giản, p.Gly12Asp (c.35G>A), đồng hợp tử; Đột biến: SMAD4, Đơn giản, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), đồng hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 15% FBS và 0,01 mg/ml insulin

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Đối với nuôi cấy tế bào bám dính thông thường: Hút bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS để loại bỏ bất kỳ môi trường còn lại nào. Sau khi hút hết PBS, thêm lượng thích hợp dung dịch Trypsin/EDTA dựa trên kích thước bình nuôi cấy (ví dụ: 1 ml cho bình T25, 3 ml cho bình T75) và ủ ở nhiệt độ phòng hoặc 37°C cho đến khi tế bào tách ra (5-10 phút). Theo dõi quá trình tách rời dưới kính hiển vi và nhẹ nhàng gõ nhẹ vào bình nếu cần thiết để giải phóng tế bào. Sau khi tách rời, thêm môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh để vô hiệu hóa Trypsin/EDTA, nhẹ nhàng trộn đều tế bào và chuyển một phần của hỗn hợp tế bào vào bình nuôi cấy mới chứa môi trường tươi. Đặt bình vào tủ ấm được cài đặt ở 37°C với 5%CO_2, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.

Seeding density	1–3 × 10^4/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	85 năm
Ethnicity	Người da trắng

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB