HCC1187

305781

GENERAL INFORMATION

Description

HCC1187 là dòng tế bào ung thư vú người được thiết lập từ khối u vú ống dẫn chính của một bệnh nhân trưởng thành. Dòng tế bào này có biểu hiện ba âm tính, không có sự biểu hiện của thụ thể estrogen (ER), thụ thể progesterone (PR) và HER2, đặc trưng cho ung thư vú loại cơ bản. HCC1187 là một phần của bộ sưu tập dòng tế bào được phát triển để đại diện cho sự đa dạng phân tử của ung thư vú, và đã được phân tích chi tiết trong nhiều nghiên cứu quy mô lớn về di truyền học và protein học, bao gồm Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) và phân tích tương thích với The Cancer Genome Atlas (TCGA).
Dòng tế bào này thể hiện các biến đổi gen phức tạp thường gặp trong các khối u vú độ cao, như biến đổi số lượng bản sao và gánh nặng cao của các đột biến soma. Các phân tích proteomics cho thấy HCC1187 có hồ sơ proteomics tương đồng với các khối u vú kiểu cơ bản, bao gồm biểu hiện tăng cao của cytokeratins liên quan đến tế bào biểu mô cơ bản và mức độ thấp của các dấu hiệu luminal. Phân tích proteomics định lượng cũng cho thấy HCC1187 được phân loại cùng với các dòng ung thư vú ba âm tính (TNBC) khác dựa trên biểu hiện protein ở mức độ đường dẫn, cho thấy sự rối loạn trong các đường dẫn liên quan đến sửa chữa tổn thương DNA, tiến triển chu kỳ tế bào và apoptosis. Các đặc tính này đặt HCC1187 là một mô hình quý giá để nghiên cứu sinh học TNBC và thử nghiệm các liệu pháp nhắm mục tiêu cho các thể ung thư vú kiểu cơ bản hoặc thiếu BRCA1.
HCC1187 cũng đã được bao gồm trong các nghiên cứu đột biến toàn diện về ung thư vú, góp phần vào việc hiểu rõ mô hình tần suất đột biến và cảnh quan của các đột biến thúc đẩy so với đột biến phụ. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng mặc dù các khối u riêng lẻ chứa nhiều đột biến, chỉ một số ít đóng góp đáng kể vào sự tiến triển của ung thư. Trong HCC1187, một số đột biến thúc đẩy và sự thay đổi con đường tín hiệu đã được xác định, khiến nó trở thành mô hình quan trọng để khám phá cơ sở di truyền của quá trình hình thành khối u và phát triển các phương pháp điều trị cá nhân hóa.

Tissue	Vú
Disease	Ung thư ống dẫn sữa

Synonyms

- HCC-1187
- Hamon Cancer Center 1187

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Cell type	Tế bào biểu mô
Tumourigenic	Đúng, khối u được phân loại là giai đoạn IIA theo hệ thống TNM, độ 3, ung thư ống dẫn sữa xâm lấn.
Doubling time	100 giờ

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

IDENTIFIERS

Citation

HCC1187 (Số catalog Cytion 305781)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1247

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Receptor progesterone, âm tính

Antigen expression

Protein glycoprotein biểu mô 2 (EGP2); cytokeratin 19

Oncogenes

Her2/neu âm tính; p53 dương tính

Mutational profile

Biến đổi gen: TP53, đơn giản, p.Gly108del (c.322_324delGGT), đồng hợp tử (Cosmic-CLP=749711)

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Accutase
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	41 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.

Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

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