HCC1143

305545

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào HCC1143 được phân lập từ ung thư vú ba âm tính (TNBC) ở người, cụ thể là thiếu thụ thể estrogen (ER), thụ thể progesterone (PR) và biểu hiện HER2. Dòng tế bào này được biết đến với việc sử dụng trong mô hình hóa các biểu hiện ung thư vú ác tính và hiểu rõ cơ chế cơ bản của kháng trị. HCC1143 có các đặc điểm riêng biệt, bao gồm tính đa dạng trong các quần thể tế bào con, góp phần vào tầm quan trọng của nó trong nghiên cứu về tính đa dạng biểu hiện và sự chuyển đổi trạng thái của tế bào ung thư. Các nghiên cứu sử dụng HCC1143 đã chỉ ra rằng các trạng thái tế bào khác nhau trong dòng tế bào này có thể chuyển đổi giữa các trạng thái biệt hóa luminal, basal và mesenchymal dưới áp lực điều trị, nhấn mạnh vai trò của nó trong việc nghiên cứu các thay đổi biểu hiện do điều trị gây ra và cơ chế kháng thuốc.

Tế bào HCC1143 đã được sử dụng trong nhiều bối cảnh thí nghiệm, bao gồm nghiên cứu về cơ chế kháng thuốc đối với các tác nhân hóa trị như paclitaxel. Phân tích RNA đơn bào (scRNA-seq) đã tiết lộ các quần thể con có biểu hiện gen khác biệt liên quan đến kháng thuốc. Ví dụ, các quần thể con cụ thể như AKR1C3+, IDO1+ và HEY1+ đã cho thấy sự gia tăng về số lượng sau khi điều trị paclitaxel kéo dài, gợi ý vai trò của chúng như các biểu hiện kháng thuốc. Các loại này liên quan đến các con đường liên quan đến các loại oxy phản ứng (ROS), phản ứng viêm và điều hòa chu kỳ tế bào, cho thấy các thích nghi phức tạp giúp tế bào tồn tại dưới áp lực hóa trị.

Nghiên cứu về HCC1143 cũng đã mở rộng sang các nghiên cứu về liệu pháp nhắm mục tiêu. Việc áp dụng các chất ức chế nhắm vào các thành phần như ADAM-17 đã cho thấy tiềm năng trong việc giảm tính xâm lấn và sự phát triển của dòng tế bào này, hỗ trợ việc sử dụng nó như một mô hình để thử nghiệm các chiến lược chống ung thư mới. Những phát hiện này nhấn mạnh giá trị của HCC1143 trong việc khám phá cả phản ứng điều trị và các động lực tế bào cơ bản thúc đẩy kháng thuốc trong ung thư vú ba âm tính (TNBC).

Tissue	Vú
Disease	Ung thư biểu mô

Synonyms

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô

IDENTIFIERS

Citation

HCC1143 (Số catalog Cytion 305545)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1245

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Protein glycoprotein biểu mô 2 (EGP2), cytokeratin 19

Oncogenes

Her2/neu âm tính, p53 dương tính

Mutational profile

Biến đổi gen: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), 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 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 TrypLE Express, 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.

Fluid renewal	3 đến 4 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	52 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