HCC38

305307

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào HCC38 là một mô hình ung thư vú ba âm tính (TNBC) được đặc trưng bởi sự thiếu hụt thụ thể estrogen (ER), thụ thể progesterone (PR) và biểu hiện HER2, khiến nó trở thành công cụ quan trọng để nghiên cứu các thể ung thư vú tiến triển không đáp ứng với liệu pháp hormone hoặc liệu pháp nhắm mục tiêu HER2. Tế bào HCC38 đặc biệt có giá trị trong nghiên cứu về kháng trị và các cơ chế thúc đẩy sự tiến triển của TNBC. Ví dụ, tiếp xúc với cisplatin có thể dẫn đến sự phát triển của các dòng tế bào kháng cisplatin như HCC38CisR, có sự kích hoạt tăng cường của các con đường sinh tồn do các thụ thể tyrosine kinase (ví dụ: IGF1R và EGFR) điều hòa. Sự kháng thuốc này có thể được khắc phục bằng các liệu pháp nhắm mục tiêu như NVP-BEZ235, một chất ức chế kép PI3K/mTOR, đã cho thấy tiềm năng khôi phục độ nhạy cảm với cisplatin trong HCC38CisR.
Ngoài ra, dòng tế bào HCC38 đã được nghiên cứu trong bối cảnh các cơ chế apoptosis và xâm lấn. Việc ức chế các gen cụ thể, như OC90, đã được chứng minh là làm giảm đáng kể khả năng sống sót của tế bào và tăng cường apoptosis trong HCC38, nhấn mạnh vai trò của các mục tiêu phân tử cụ thể trong sự sống sót và hành vi xâm lấn của tế bào. Tính năng này có ý nghĩa trong việc xác định các phương pháp điều trị mới cho ung thư vú ba âm tính (TNBC). Hơn nữa, phản ứng của HCC38 với điều trị, bao gồm các cơ chế kháng thuốc, nhấn mạnh tính hữu ích của nó trong việc khám phá các kết hợp thuốc có thể vượt qua kháng thuốc và tăng cường hiệu quả điều trị.
Hơn nữa, các nghiên cứu với HCC38 đã chứng minh hiệu quả của các chất ức chế phân tử nhỏ trong việc vượt qua kháng thuốc khi kết hợp với hóa trị truyền thống. Ví dụ, các chiến lược điều trị kết hợp sử dụng chất ức chế PI3K/mTOR cùng với các tác nhân hóa trị truyền thống cho thấy tiềm năng trong việc giảm tỷ lệ tăng sinh và gây ra apoptosis ở các biến thể tế bào kháng thuốc. Những phát hiện này góp phần vào việc phát triển các liệu pháp nhắm mục tiêu nhằm giải quyết thách thức kháng thuốc trong TNBC.

Tissue	Vú
Disease	Ung thư biểu mô

Synonyms

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

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

HCC38 (Số catalog Cytion 305307)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

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.Arg273Leu (c.818G>T), 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 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.

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	50 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