HCC1569

305784

GENERAL INFORMATION

Description

HCC1569 là dòng tế bào ung thư vú người được phân lập từ một khối u tuyến vú nguyên phát. Dòng tế bào này có biểu hiện kiểu hình cơ bản (basal-like) và được đặc trưng là âm tính với thụ thể estrogen (ER) và dương tính với HER2, một kiểu hình phân tử có ý nghĩa lâm sàng và điều trị đặc biệt. Giống như các ung thư vú kiểu cơ bản khác, HCC1569 không biểu hiện ER và thụ thể progesterone (PR), nhưng nó có sự khuếch đại và biểu hiện quá mức của gen ung thư ERBB2 (HER2), một mục tiêu chính cho các liệu pháp hướng đích HER2. Dòng tế bào này có mức độ bất thường số lượng nhiễm sắc thể cao và chứa nhiều biến đổi di truyền liên quan đến sinh học ung thư vú.
HCC1569 được bao gồm trong các nỗ lực phân tích gen quy mô lớn như Bách khoa toàn thư về Dòng tế bào Ung thư (CCLE) và các nghiên cứu liên quan tích hợp dữ liệu đột biến, số lượng bản sao, methyl hóa và biểu hiện gen. Các bộ dữ liệu này cho thấy HCC1569 mang các biến thể cấu trúc và tăng số lượng bản sao phù hợp với các khối u vú ác tính, bao gồm cả những trường hợp liên quan đến HER2. Các thử nghiệm di truyền chức năng đã chỉ ra sự phụ thuộc của dòng tế bào này vào các con đường tín hiệu HER2, hỗ trợ việc sử dụng nó trong đánh giá các liệu pháp nhắm mục tiêu HER2 và cơ chế kháng thuốc.
Ngoài ra, HCC1569 đã được đặc trưng về kiểu gen HLA và hồ sơ biểu hiện, điều này có ý nghĩa đối với việc phát triển liệu pháp miễn dịch. Nó được bao gồm trong các danh mục phân loại HLA và dự đoán neoantigen, mở ra cơ hội nghiên cứu trình bày epitope tế bào T và nhận diện miễn dịch trong bối cảnh ung thư vú dương tính với HER2. Phân tích miễn dịch di truyền này khiến HCC1569 trở thành nguồn tài nguyên quý giá không chỉ cho việc nghiên cứu tín hiệu ung thư mà còn cho việc đánh giá tương tác khối u-miễn dịch và thiết kế liệu pháp miễn dịch cá nhân hóa.

Tissue	Vú
Disease	Ung thư ống dẫn sữa

Synonyms

- HCC-1569
- Hamon Cancer Center 1569

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Cell type	Tế bào biểu mô

Karyotype

Đa bội thể

Doubling time	45 giờ

IDENTIFIERS

Citation

HCC1569 (Số catalog Cytion 305784)

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_1255

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Receptor estrogen, âm tính; receptor progesterone, âm tính

Antigen expression

Protein glycoprotein biểu mô 2 (EGP2); cytokeratin 19

Oncogenes

Her2/neu dương tính; p53 âm tính

Mutational profile

Biến đổi gen: BRCA2, Đơn giản, p.Asn1100Thr (c.3299A>C), Heterozygous, BRCA2, Đơn giản, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), Heterozygous, FHIT, Đơn giản, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Heterozygous, Ghi chú=Dòng mầm. Biến dị, PTEN, Đơn giản, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Heterozygous, TP53, Đơn giản, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterozygous

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	70 năm
Ethnicity	Người Mỹ gốc Phi

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