AU565

305313

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào AU565 được phân lập từ ung thư vú ở người và được phân loại là HER2 dương tính, khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các liệu pháp nhắm mục tiêu HER2 như trastuzumab (TZM). Các tế bào này được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu các đặc tính của ung thư vú, đặc biệt là liên quan đến việc vận chuyển thuốc nhắm mục tiêu và quá trình di căn. Các nghiên cứu sử dụng tế bào AU565 đã cho thấy chúng có biểu hiện HER2 đáng kể trên màng plasma, tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu hiệu quả gắn kết và nội hóa của các kháng thể đơn dòng chống HER2 như TZM. Tế bào AU565 thể hiện khả năng gắn kết TZM hiệu quả tại màng tế bào, sau đó tích tụ trong các khoang nội bào, cung cấp thông tin về các cơ chế nội bào và vận chuyển liên quan đến việc hấp thu và duy trì TZM trong tế bào ung thư. Hành vi độc đáo này khiến AU565 trở thành mô hình đặc biệt so với các dòng tế bào HER2 dương tính khác và hỗ trợ việc sử dụng nó trong nghiên cứu hiệu quả thuốc và động học màng tế bào.
Tế bào AU565 cũng được sử dụng làm mô hình để nghiên cứu hành vi di căn, đặc biệt là di chuyển xuyên qua lớp tế bào nội mô, một bước quan trọng trong quá trình di căn ung thư. Là dòng tế bào có khả năng xâm lấn yếu, khả năng di chuyển của AU565 qua các lớp tế bào nội mô phụ thuộc mạnh vào tín hiệu kinase liên kết điểm dính (FAK), giúp tương tác với ma trận ngoại bào và tế bào nội mô trong quá trình di chuyển. Ức chế hoạt động của FAK trong tế bào AU565 đã được chứng minh là làm giảm tốc độ di chuyển của chúng, nhấn mạnh vai trò của FAK trong tính di động của tế bào và gợi ý tiềm năng của nó như một mục tiêu điều trị để hạn chế sự tiến triển di căn. Ngoài ra, tế bào AU565 có phản ứng với các biến đổi trong vi môi trường khối u, chẳng hạn như sự khác biệt về mật độ collagen, điều này có thể ảnh hưởng đến hiệu quả và kháng thuốc của việc đưa thuốc. Những đặc điểm này khiến tế bào AU565 trở thành một mô hình mạnh mẽ để nghiên cứu các liệu pháp nhắm mục tiêu HER2 và ảnh hưởng của vi môi trường khối u đối với kết quả điều trị.

Tissue	Vú
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Metastatic site	Tràn dịch màng phổi

Synonyms

- AU-565
- AU 565

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô

IDENTIFIERS

Citation

AU565 (Số catalog Cytion 305313)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1074

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

Receptors expressed

Yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGF)

Oncogenes

Her2/neu+ (biểu hiện quá mức), her3+, her4+, p53+

Mutational profile

Biến đổi gen: TP53, p.Arg175His (c.524G>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 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	1 đến 2 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	43 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

PRODUCT DETAILS

Composition table