EFO-27

305769

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào EFO-27 là một mô hình ung thư buồng trứng ở người, được phân lập từ một khối u tuyến nhú dịch nhầy có mức độ biệt hóa trung bình. Dòng tế bào này được phân lập từ một khối di căn rắn ở mạc treo ruột của một bệnh nhân mắc ung thư buồng trứng giai đoạn tiến triển. EFO-27 là một phần của loạt dòng tế bào có nguồn gốc từ khối u buồng trứng, được phát triển nhằm nghiên cứu cơ chế điều hòa nội tiết tố đối với sự tăng sinh của tế bào ung thư buồng trứng. Trong các thế hệ đầu tiên, EFO-27 được báo cáo là bất thường về số lượng nhiễm sắc thể, với số lượng nhiễm sắc thể trung bình vượt quá 100, cho thấy mức độ bất ổn định nhiễm sắc thể cao, một đặc điểm phổ biến của ung thư buồng trứng dạng tuyến huyết thanh độ cao.
Các tế bào EFO-27 thể hiện hình thái biểu mô trong ống nghiệm và đã được chứng minh là hình thành các cấu trúc đa tế bào dạng vòm trong nuôi cấy lớp đơn, một kiểu hình đôi khi liên quan đến vận chuyển ion tích cực và sự hình thành các mối nối chặt chẽ. Trong môi trường nuôi cấy không chứa huyết thanh, sự tăng sinh của EFO-27 được kích thích bởi các hormone gonadotropin, cụ thể là hormone gonadotropin màng đệm người (hCG) và hormone kích thích nang trứng (FSH), cho thấy các tế bào này vẫn duy trì các con đường tín hiệu thụ thể hormone hoạt động. Khả năng đáp ứng này nhấn mạnh vai trò tiềm năng của tín hiệu gonadotropin trong việc thúc đẩy sự phát triển và tiến triển của khối u trong ung thư buồng trứng và củng cố vị trí của EFO-27 như một mô hình phù hợp để nghiên cứu các cơ chế do hormone điều khiển trong sinh học ung thư buồng trứng.
EFO-27 cũng đã được đưa vào các bộ dữ liệu đa omics chính, chẳng hạn như Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) và COSMIC, nơi hồ sơ gen của nó góp phần vào việc lập bản đồ độ nhạy cảm với thuốc và phân loại các loại khối u. Các bộ dữ liệu này cung cấp thêm nhiều lớp thông tin, bao gồm biểu hiện gen, thay đổi số bản sao và bối cảnh đột biến, giúp EFO-27 trở thành một nguồn tài nguyên được mô tả rõ ràng cho nghiên cứu tiền lâm sàng về ung thư buồng trứng.

Tissue	Di căn
Disease	Ung thư biểu mô tuyến nhầy buồng trứng
Metastatic site	Màng treo ruột

Synonyms

- EFO 27
- EFO27

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	Các tế bào biểu mô phát triển bám dính thành lớp đơn
Doubling time	29 giờ

IDENTIFIERS

Citation

EFO-27 (Mã sản phẩm Cytion 305769)

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_1192

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Đột biến: PTEN, Đơn giản, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Dị hợp tử (Cosmic-CLP=906852), TP53, Đơn giản, p.Arg273Cys (c.817C>T), dị hợp tử (Cosmic-CLP=906852)

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 vào môi trường nuôi cấy 20% huyết thanh bò phôi (FBS), thêm 2,0 mM L-Glutamine, 1% NEAA và 1 mM natri pyruvate

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
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	36 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