OVCAR-8

305383

GENERAL INFORMATION

Description

OVCAR-8 là dòng tế bào ung thư buồng trứng của người được thiết lập từ một bệnh nhân mắc ung thư buồng trứng giai đoạn tiến triển. Dòng tế bào này đặc biệt nổi bật với khả năng kháng thuốc đáng kể đối với cisplatin và carboplatin, hai loại thuốc đã được sử dụng với liều cao trong quá trình điều trị của bệnh nhân. OVCAR-8 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu về cơ chế kháng thuốc hóa trị trong ung thư buồng trứng, cũng như trong việc phát triển các chiến lược để vượt qua sự kháng thuốc đối với hóa trị dựa trên platinum.
Tế bào OVCAR-8 có hình thái biểu mô và phát triển bám dính trong môi trường nuôi cấy. Dòng tế bào này có các đặc điểm phân tử và hình thái liên quan đến ung thư buồng trứng độ cao, bao gồm sự thay đổi trong cơ chế sửa chữa tổn thương DNA và các con đường khác góp phần vào sự sống còn của khối u dưới áp lực hóa trị. Khác với một số dòng tế bào ung thư buồng trứng khác, OVCAR-8 không biểu hiện đáng kể metallothionein, một protein được cho là có vai trò trong kháng thuốc đối với các thuốc dựa trên kim loại nặng. Tuy nhiên, dòng tế bào này thể hiện kháng chéo đối với cadmium và các tác nhân khác, cho thấy sự tham gia của các cơ chế kháng thuốc thay thế, như tăng mức glutathione và khả năng sửa chữa DNA được cải thiện.
OVCAR-8 là công cụ quý giá trong nghiên cứu tiền lâm sàng để sàng lọc các tác nhân hóa trị, đánh giá liệu pháp nhắm mục tiêu và nghiên cứu sinh học của kháng hóa trị. Các nhà nghiên cứu sử dụng dòng tế bào này để khám phá các kết hợp thuốc nhằm làm tăng độ nhạy cảm của các khối u kháng thuốc đối với các liệu pháp tiêu chuẩn. Ngoài ra, OVCAR-8 cung cấp những hiểu biết về các thích nghi di truyền và phân tử của tế bào ung thư buồng trứng, giúp chúng tồn tại và duy trì sự sống mặc dù phải chịu các phác đồ hóa trị liệu mạnh mẽ. Tính ứng dụng lâm sàng và hồ sơ kháng thuốc của nó khiến nó trở thành một nguồn tài nguyên quan trọng cho việc phát triển nghiên cứu và điều trị ung thư buồng trứng.

Tissue	Buồng trứng
Disease	Ung thư tuyến buồng trứng

Synonyms

- OVCAR 8
- NIH:OVCAR-8
- OVCAR8
- Ovcar8
- OVCAR.8
- OVCA8
- OVCAR-8/EGFP_LC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Doubling time	24-32 giờ

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

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-8 (Số catalog Cytion 305383)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1629

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến dị: CTNNB1, Đơn giản, p.Gln26Arg (c.77A>G), Heterozygous; Biến dị: ERBB2, Đơn giản, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterozygous; Biến dị: KRAS, Đơn giản, p.Pro121His (c.362C>A), Heterozygous; Biến dị: TP53, Đơn giản, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Homozygous, Biến dị vị trí chấp nhận cắt nối

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,1 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
Seeding density	3-4 × 10^4 tế bào/mL

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	64 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