IGROV-1

305556

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào IGROV-1 là một dòng tế bào ung thư buồng trứng dạng tuyến của người được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu, đặc biệt là trong các nghiên cứu liên quan đến ung thư buồng trứng. Được phân lập từ một khối u ung thư buồng trứng, các tế bào IGROV-1 được biết đến với khả năng mô phỏng ung thư buồng trứng biểu mô (EOC), chiếm đa số các trường hợp ung thư buồng trứng. Dòng tế bào này đã được sử dụng trong nhiều bối cảnh khác nhau, bao gồm đánh giá phản ứng với thuốc và cơ chế gây kháng thuốc. Ví dụ, IGROV-1 đã đóng vai trò quan trọng trong việc thử nghiệm hiệu quả của các liệu pháp nhắm mục tiêu, như kháng thể-thuốc liên kết nhắm vào thụ thể folate alpha (folate receptor alpha-targeting antibody-drug conjugate) mirvetuximab soravtansine (IMGN853). Loại ADC này đã cho kết quả đầy hứa hẹn khi kết hợp với các thuốc hóa trị như carboplatin và doxorubicin, tăng cường hiệu quả chống ung thư thông qua tổn thương DNA và ức chế chu kỳ tế bào trong các mô hình tiền lâm sàng.
Ngoài vai trò trong nghiên cứu ung thư, IGROV-1 còn được xác định là mô hình cho các nghiên cứu về nhiễm virus. Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra sự nhạy cảm của nó với SARS-CoV-2, tận dụng sự biểu hiện của ACE2 để hỗ trợ quá trình nhân lên của virus. IGROV-1 được chứng minh là có khả năng kích hoạt phản ứng miễn dịch bẩm sinh mạnh mẽ khi bị nhiễm virus, tương tự như tế bào biểu mô mũi người nguyên phát, cho thấy tiềm năng của nó trong các xét nghiệm huyết thanh, thử nghiệm thuốc kháng virus và tách biệt các biến thể virus từ mẫu bệnh nhân. Dòng tế bào này được coi là ưu việt cho nghiên cứu do khả năng nhân lên virus hiệu quả hơn so với các mô hình truyền thống như tế bào Vero, có thể dẫn đến các đột biến thích nghi.
Tổng thể, các tế bào IGROV-1 đóng vai trò là mô hình quý giá trong cả ung thư học và vi rút học, hỗ trợ các nghiên cứu về sinh học khối u, kháng thuốc và cơ chế bệnh lý của vi rút. Tính phù hợp của chúng trong các thí nghiệm tương tác thuốc và khả năng tương thích với nghiên cứu kháng vi rút nhấn mạnh tính linh hoạt và tầm quan trọng của chúng trong lĩnh vực này.

Tissue	Buồng trứng
Disease	Ung thư nội mạc tử cung

Synonyms

- Igrov-1
- IGROV 1
- IGR-OV1
- IGROV1
- Igrov1
- IGR.OV1
- IGROV
- OV1/P
- OV1/p
- OV1-P

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô

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

Tumourigenic	Đúng vậy, trên chuột không lông.

IDENTIFIERS

Citation

IGROV-1 (Số catalog Cytion 305556)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1304

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến đổi gen: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), dị hợp tử; Biến đổi gen: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Biến dị: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), dị hợp tử; Biến dị: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), dị hợp tử; Biến dị: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), dị hợp tử; Biến dị: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), dị hợp tử; Biến dị: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), dị hợp tử; Biến dị: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), dị hợp tử; Biến dị: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), dị hợp tử; Biến dị: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), dị hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

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 TrypLE Express, 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.

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	47 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