MES-SA

305827

GENERAL INFORMATION

Description

MES-SA là dòng tế bào sarcoma tử cung của người được phân lập từ dịch màng phổi của một bệnh nhân trưởng thành mắc sarcoma tử cung độ cao. Là mô hình của sarcoma mô mềm, MES-SA thể hiện các đặc điểm của nguồn gốc trung mô, bao gồm hình thái dạng sợi và biểu hiện actin cơ trơn. Phân tích cytogenetic của MES-SA cho thấy các bất thường karyotype phức tạp, bao gồm nhiều thay đổi số lượng và cấu trúc nhiễm sắc thể. Đặc biệt, dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về kháng đa thuốc và phản ứng với hóa trị, do tính nhạy cảm đã được ghi nhận với doxorubicin và sự có sẵn của dòng tế bào kháng thuốc con, MES-SA/Dx5.
MES-SA có p53 và protein retinoblastoma (Rb) ở dạng hoang dã, khiến nó trở thành công cụ hữu ích để nghiên cứu phản ứng thuốc trong bối cảnh p53 hoạt động. Trong các màn hình chức năng di truyền và proteomics, MES-SA đã thể hiện các mẫu tương tác nhất quán của các con đường truyền tín hiệu, đặc biệt là những con đường liên quan đến PI3K/Akt và MAPK. Phân tích mảng protein pha ngược đã xác nhận hoạt động của các con đường này và tiết lộ các dấu ấn biểu hiện protein liên quan đến việc khám phá liệu pháp nhắm mục tiêu. Hơn nữa, dòng tế bào này được bao gồm trong các nguồn tài nguyên dược di truyền học quy mô lớn như Bách khoa toàn thư Dòng tế bào Ung thư, nơi nó được sử dụng cho các phân tích tích hợp về độ nhạy cảm với thuốc, phụ thuộc di truyền và các sửa đổi biểu sinh.
Các nghiên cứu gần đây về trạng thái chromatin và điều hòa gen trong MES-SA đã làm nổi bật các điểm yếu di truyền, đặc biệt liên quan đến methyl hóa promoter và các mẫu biến đổi histone. MES-SA đóng vai trò là hệ thống mô hình trong các nghiên cứu về ức chế histone deacetylase và các tác nhân nhắm mục tiêu vào các yếu tố điều chỉnh chromatin. Việc bao gồm nó trong cả cơ sở dữ liệu mảng protein pha ngược và methyl hóa DNA càng tăng cường tính liên quan của nó trong phát triển thuốc tiền lâm sàng, đặc biệt là cho các liệu pháp tập trung vào sarcoma. Tổng thể, MES-SA cung cấp một nền tảng mạnh mẽ và được đặc trưng rõ ràng để nghiên cứu các cơ chế phân tử của sarcoma tử cung và đánh giá các chiến lược điều trị nhắm mục tiêu vào các khối u trung mô.

Tissue	Tử cung
Disease	Uterine corpus sarcoma (ung thư thân tử cung)

Synonyms

- MESSA

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào sợi
Cell type	Giống biểu mô
Tumourigenic	Có; Có, dễ dàng hình thành các khuẩn lạc trên agar mềm. Có, khối u phát triển trong vòng 21 ngày với tần suất 100% (5/5) ở chuột nude được tiêm dưới da với 10^7 tế bào.

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

MES-SA (Số catalog Cytion 305827)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến dị: Xóa gen, CDKN2A, đồng hợp tử. Biến dị, ARID1A, Đơn giản, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Homozygous (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Đơn giản, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), dị hợp tử (Cosmic-CLP=908127), PTEN, đơn giản, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterozygous (Cosmic-CLP=908127)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a, chứa: 3,0 g/L glucose, chứa: glutamine ổn định, chứa: 2,2 mM natri pyruvate, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820200a)

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	56 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