DMS-114

305364

GENERAL INFORMATION

Description

DMS-114 là một dòng tế bào ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) ở người có các đặc điểm độc đáo phân biệt nó với các thể loại SCLC khác. Nghiên cứu gần đây cho thấy DMS-114, trước đây được phân loại vào nhóm SCLC biểu hiện YAP1 (SCLC-Y), chứa các đột biến gây bệnh trong gen SMARCA4, một tiểu đơn vị ATPase của phức hợp tái cấu trúc chromatin SWI/SNF. Các đột biến này liên quan đến sự vắng mặt của đột biến RB1, trái ngược với cảnh quan đột biến điển hình của SCLC, thường có sự thay đổi đồng thời của TP53 và RB1. Hồ sơ của dòng tế bào này bao gồm sự giảm biểu hiện của mRNA và protein SMARCA4, góp phần vào việc tái phân loại nó thành khối u không biệt hóa thiếu SMARCA4 (SMARCA4-UT) thay vì SCLC truyền thống. Đánh giá hình thái học cho thấy DMS-114 có sự tương đồng chặt chẽ hơn với SMARCA4-UT ở vùng ngực, thể hiện các đặc điểm như biểu hiện thấp của các dấu hiệu thần kinh nội tiết và một hồ sơ miễn dịch hóa mô đặc trưng.
Việc phân loại lại DMS-114 thành khối u thiếu SMARCA4 thay vì SCLC có ý nghĩa quan trọng đối với việc sử dụng nó như một mô hình tiền lâm sàng. Nó là một nguồn tài nguyên quan trọng để nghiên cứu các chiến lược điều trị nhắm vào các con đường liên quan đến SMARCA4 và điều tra sinh học của các khối u ngực ác tính có đặc điểm tương tự SCLC. Khác với SCLC truyền thống, các khối u thiếu SMARCA4, bao gồm DMS-114, thường có các hồ sơ biểu hiện gen độc đáo, đặc trưng bởi biểu hiện cao của YAP1, mất một số dấu hiệu thần kinh nội tiết và các điểm yếu phân tử đặc trưng. Nhận thức này nhấn mạnh sự cần thiết của phân tích phân tử và histopathology toàn diện để phân loại chính xác khối u và phát triển các chiến lược điều trị hiệu quả.

Tissue	Phổi
Disease	Uống không biệt hóa thiếu SMARCA4 ở vùng ngực

Synonyms

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	Đúng vậy, ở chuột nude

IDENTIFIERS

Citation

DMS-114 (Số catalog Cytion 305364)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGF), bổ thể (CR3)

Protein expression

Các gen được biểu hiện: adrenocorticotropin (hormone adrenocorticotropic, ACTH), bombesin, glucagon, 17 beta estradiol, oxytocin - neurophysin (OT-NP)

Antigen expression

Leu 7+, My23+, CD11b+

Mutational profile

Biến dị: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), đồng hợp tử; Biến dị: PARD3B, Ex2-14del, đồng hợp tử; Biến dị: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), đồng hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Waymouth's MB 752/1 trung bình (Chúng tôi không cung cấp sản phẩm này; vui lòng xem xét các nhà cung cấp khác. Vui lòng cho chúng tôi biết nếu bạn cần hỗ trợ thêm)

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 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	68 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