SW1271

305880

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SW1271 là mô hình ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) ở người được phân lập từ bệnh nhân trưởng thành. Dòng tế bào này có đặc điểm biểu hiện thần kinh nội tiết, đặc trưng cho SCLC, và thể hiện các đặc điểm phân tử liên quan đến độ nhạy cảm và kháng thuốc điều trị. Trong phân tích methyl hóa toàn bộ epigenome của các dòng tế bào SCLC, bao gồm SW1271, dòng tế bào này thể hiện các mẫu methyl hóa DNA cụ thể có liên quan đến độ nhạy cảm với hóa trị đối với nhiều loại thuốc chống ung thư. Các loại thuốc này bao gồm ức chế kinase Aurora, ức chế CDK và các tác nhân gây tổn thương DNA. Tình trạng methyl hóa của các gen quan trọng như TREX1, SLFN11, CEP350 và KDM1A trong SW1271 và các mô hình SCLC khác đã được liên kết với sự thay đổi phản ứng thuốc, cho thấy điều chỉnh epigenome là yếu tố quyết định hiệu quả điều trị.
Hơn nữa, SW1271 đã được sử dụng trong các nghiên cứu tích hợp về di truyền và biểu sinh để hiểu các điểm yếu đặc trưng theo từng loại trong SCLC. Dòng tế bào này, cùng với các dòng tế bào khác đại diện cho các loại biểu hiện gen khác nhau của SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 và YAP1), giúp làm rõ sự đa dạng trong bệnh lý. Hình ảnh methyl hóa của SW1271 góp phần vào việc hiểu rõ các cơ chế điều hòa ảnh hưởng đến biểu hiện gen và phản ứng với thuốc, bao gồm ức chế các gen ức chế khối u và rối loạn điều hòa các yếu tố chuyển dịch đặc hiệu dòng tế bào. Những hiểu biết này đặt SW1271 là một mô hình quý giá để nghiên cứu các con đường do biểu sinh điều khiển trong SCLC và để xác định các dấu ấn sinh học tiềm năng và mục tiêu điều trị.

Tissue	Phổi
Disease	Ung thư phổi tế bào nhỏ

Synonyms

- SW-1271
- SW 1271

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Cell type	Tế bào biểu mô

IDENTIFIERS

Citation

SW1271 (Số catalog Cytion 305880)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1716

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Nhóm máu A; Rh dương

Mutational profile

Biến dị: NRAS, Đơn giản, p.Gln61Arg (c.182A>G), Homozygous, SMARCA4, Đơn giản, p.Asn774Lys (c.2322C>A), Homozygous.Biến dị gen, TP53, Đơn giản, p.Cys277Phe (c.830G>T), Homozygous

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò (FBS), AB, và 5 µg/mL insulin

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	69 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