NCI-H889

305842

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H889 là dòng tế bào ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) ở người có đặc điểm thần kinh nội tiết. Dòng tế bào này được thiết lập từ một bệnh nhân người lớn và được phân loại là mô hình SCLC cổ điển dựa trên các tiêu chí hình thái và phân tử. Các tế bào phát triển trong môi trường lơ lửng và có hình dạng tròn đến oval đặc trưng của SCLC. NCI-H889 biểu hiện nhiều dấu hiệu thần kinh nội tiết và đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu cơ chế và dược lý liên quan đến loại ung thư phổi ác tính này.
Về mặt chức năng, NCI-H889 được đặc trưng bởi tín hiệu tự tiết thông qua yếu tố tăng trưởng giống insulin II (IGF-II) và thụ thể IGF-R của nó. Trong khi mRNA của IGF-I được phát hiện rộng rãi trong các dòng tế bào ung thư phổi, việc tiết trực tiếp protein IGF-I là hiếm; trong NCI-H889, ligand chính tham gia vào kích thích tăng trưởng là IGF-II. Điều này phù hợp với các phát hiện ủng hộ các vòng tín hiệu IGF-II/IGF-R là các yếu tố chính thúc đẩy tăng trưởng tự động trong các dòng tế bào SCLC. Các tương tác tự động này khiến NCI-H889 trở thành một hệ thống quý giá để nghiên cứu tín hiệu tăng trưởng do IGF điều hòa và sự gián đoạn điều trị của nó.
Phân tích biểu sinh của NCI-H889 cũng cung cấp thông tin về điều hòa phản ứng với thuốc. Phân tích methyl hóa cho thấy sự thay đổi ở một số gen liên quan đến phản ứng với tổn thương DNA, điều hòa chu kỳ tế bào và kiểm soát phiên mã. Ví dụ, NCI-H889 đã được bao gồm trong các nghiên cứu cho thấy sự khác biệt về methyl hóa và biểu hiện của các gen như SLFN11, liên quan đến độ nhạy cảm với các tác nhân gây tổn thương DNA, và EZH2, một enzym methyl hóa histone thường được biểu hiện quá mức trong SCLC. Các đặc điểm này cùng nhau đặt NCI-H889 là một mô hình tiền lâm sàng phù hợp để khám phá các điểm yếu điều trị liên quan đến các khối u phổi thần kinh nội tiết.

Tissue	Di căn
Disease	Ung thư phổi tế bào nhỏ
Metastatic site	Hạch bạch huyết

Synonyms

- H889
- H-889
- NCIH889

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Cell type	Giống biểu mô

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H889 (Số catalog Cytion 305842)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1598

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến đổi gen: TP53, Đơn giản, p.Cys242Ser (c.725G>C), Chưa xác định (PubMed=1312696, PubMed=1565469).

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 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
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