NCI-H2087

305824

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H2087 là dòng tế bào ung thư phổi không phải tế bào nhỏ (NSCLC) của người, được phân lập từ vị trí di căn (cụ thể là hạch bạch huyết) của một bệnh nhân trưởng thành mắc ung thư phổi dạng tuyến. Dòng tế bào này có hình thái biểu mô và thường được sử dụng trong các nghiên cứu về cơ chế bệnh sinh của ung thư phổi, phản ứng điều trị và phân tích phân tử của các khối u tuyến di căn. Nó thể hiện các đặc điểm phù hợp với nguồn gốc của nó, bao gồm biểu hiện các dấu hiệu biểu mô và các biến đổi di truyền điển hình của ung thư phổi dạng tuyến.
Về mặt di truyền, NCI-H2087 được biết là mang các đột biến liên quan đến quá trình ung thư hóa và kháng trị liệu trong NSCLC. Đáng chú ý nhất, nó chứa đột biến KRAS, liên quan đến kích hoạt liên tục của các con đường tín hiệu hạ lưu như MAPK và PI3K-AKT, dẫn đến tăng cường sự phát triển và sự sống còn của tế bào. Sự hiện diện của đột biến này khiến NCI-H2087 trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu quá trình ung thư hóa do KRAS điều khiển và đánh giá các chất ức chế đích làm gián đoạn tín hiệu KRAS. Ngoài ra, dòng tế bào này mang đột biến p53, có thể góp phần vào sự suy giảm apoptosis và bất ổn định gen, từ đó củng cố tính hữu ích của nó trong nghiên cứu sinh học ung thư tiền lâm sàng và sàng lọc thuốc.

Tissue	Hạch bạch huyết
Disease	Ung thư phổi dạng tuyến

Synonyms

- H2087
- H-2087
- NCIH2087

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào biểu mô và/hoặc tròn

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H2087 (Số catalog Cytion 305824)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1524

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến dị: ATM, Đơn giản, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Heterozygous, BRAF, Đơn giản, p.Leu597Val (c.1789C>G), Heterozygous, MYC, Đơn giản, p.Glu54Lys (c.160G>A), dị hợp tử, NRAS, đơn giản, p.Gln61Lys (c.181C>A), dị hợp tử, TP53, đơn giản, p.Val157Phe (c.469G>T), đồng hợp tử

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

51 giờ

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	4 × 10^4 tế bào/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

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

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