HCC366

302155

GENERAL INFORMATION

Description

HCC366 là dòng tế bào ung thư biểu mô tuyến-vảy phổi ở người, được phân lập từ dịch màng phổi ác tính của một bệnh nhân nữ người châu Âu 80 tuổi tại Trung tâm Ung thư Hamon, Trung tâm Y tế UT Southwestern. Ung thư biểu mô tuyến-vảy là một thể mô học hỗn hợp hiếm gặp của ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC), kết hợp các đặc điểm của cả ung thư biểu mô tuyến và ung thư biểu mô vảy. HCC366 được bao gồm trong các bảng dữ liệu của Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, COSMIC và Dự án Dòng tế bào MD Anderson. Dòng tế bào này mang đột biến đồng hợp tử TP53 p.Tyr220Cys (một đột biến cấu trúc của miền liên kết DNA) và đột biến dị hợp tử ATM p.Pro534Ala. Dòng tế bào này không mang các đột biến điều khiển KRAS, EGFR hoặc STK11, và thể hiện tính ổn định microsatellite (MSS). Thời gian nhân đôi khoảng 60–70 giờ.
HCC366 có thể được ứng dụng trong nghiên cứu ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC), đặc biệt là trong các nghiên cứu về sinh học của ung thư phổi dạng adenosquamous, vốn vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ so với các thể thuần túy như ung thư biểu mô tuyến hoặc ung thư biểu mô vảy. Các ứng dụng chính bao gồm: nghiên cứu đột biến tăng chức năng TP53; phản ứng tổn thương DNA qua trung gian ATM; thử nghiệm độ nhạy và kháng hóa trị (cisplatin, paclitaxel, gemcitabine); đánh giá các tác nhân nhắm mục tiêu; lập hồ sơ độ nhạy thuốc trong các khung DepMap và CCLE; phát hiện dấu ấn sinh học cho ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC) có mô học hỗn hợp; so sánh di truyền học; và lập hồ sơ proteomic/transcriptomic. HCC366 cũng đã đóng góp vào các nghiên cứu về sinh học tế bào ung thư phổi, bao gồm các cơ chế tăng sinh, di chuyển và xâm lấn liên quan đến bệnh màng phổi ác tính.

Tissue	Phổi
Disease	Ung thư phổi không phải tế bào nhỏ
Metastatic site	Tràn dịch màng phổi ác tính (vị trí lấy mẫu)

Applications

Nghiên cứu ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC); sinh học của ung thư biểu mô tuyến-vảy phổi; các nghiên cứu về sự tăng chức năng của đột biến TP53 p.Tyr220Cys; phản ứng của ATM đối với tổn thương DNA; độ nhạy cảm với hóa trị (cisplatin, paclitaxel, gemcitabine); Phân tích hồ sơ độ nhạy cảm với thuốc bằng DepMap/CCLE; phát hiện dấu ấn sinh học; so sánh di truyền học ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC); sinh học bệnh lý màng phổi ác tính

Synonyms

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
MSI status	MSS
Doubling time	khoảng 60 đến 70 giờ

IDENTIFIERS

Citation

HCC366 (Số catalog Cytion 302155)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) đồng hợp tử; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) dị 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

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.

Split ratio	1 đến 5
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 × 10^4 tế bào/cm^2 và để tế bào bám dính ít nhất 24 giờ trước khi thay môi trường nuôi cấy lần đầu tiên.

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	80 năm
Ethnicity	Châu Âu

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

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