SHP-77

305498

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SHP-77 là mô hình ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) ở người. Dòng tế bào này được phân lập từ khối u phổi nguyên phát và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong các nghiên cứu tập trung vào sinh học ung thư phổi và phát triển thuốc. Tế bào SHP-77 thể hiện các đặc điểm điển hình của SCLC, bao gồm tốc độ tăng trưởng nhanh và tiềm năng gây ung thư cao trong các mô hình ghép mô. Dòng tế bào này nổi tiếng với khả năng phát triển trong môi trường nuôi cấy có bổ sung huyết thanh và đã được sử dụng trong nhiều thiết lập thí nghiệm, chẳng hạn như nghiên cứu về các con đường tín hiệu ung thư và phản ứng điều trị với các tác nhân hóa trị.
Tế bào SHP-77 là một phần của Bách khoa toàn thư về Dòng tế bào Ung thư (CCLE), một nguồn tài nguyên cho phép các nhà nghiên cứu liên kết các hồ sơ di truyền với độ nhạy cảm với thuốc. Phân tích gen của SHP-77 đã phát hiện ra các đột biến và biến đổi trong các gen ung thư quan trọng và gen ức chế ung thư, cung cấp nền tảng để nghiên cứu các cơ chế phân tử cơ bản của bệnh lý SCLC. Dòng tế bào này cũng đã được bao gồm trong các nghiên cứu sàng lọc thuốc, cung cấp thông tin về các điểm yếu dược lý của nó và hỗ trợ trong việc xác định các hợp chất có tiềm năng điều trị cho ung thư phổi.

Tissue	Phổi, thùy trên bên trái
Disease	ung thư tế bào nhỏ

Applications

văn hóa tế bào 3D, Nghiên cứu ung thư

Synonyms

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào tròn
Cell type	Tế bào biểu mô
Tumourigenic	Đúng; Đúng, các tế bào hình thành khối u ở chuột nude không có tuyến ức, và thường phát triển thành các khối u giới hạn rõ ràng mà không có dấu hiệu di căn
Doubling time	85 giờ

IDENTIFIERS

Citation

SHP-77 (Số catalog Cytion 305498)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1693

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Nhóm máu O; Rh dương; CD56; CD57 (HNK-1, Leu-7)

Mutational profile

Biến đổi gen: ABL1, Đơn giản, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Tình trạng gen: Heterozygous; Biến đổi gen: KRAS, Đơn giản, p.Gly12Val (c.35G>T), Tình trạng gen: Homozygous; Biến đổi gen: RAC1, Đơn giản, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozygous; Biến đổi gen: TP53, Đơn giản, p.Cys176Trp (c.528C>G), Homozygous

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

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	54 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