SK-CO-1

305626

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SK-CO-1 là một mô hình ung thư biểu mô tuyến đại trực tràng ở người, được phân lập từ một vị trí di căn trong dịch màng bụng. Dòng tế bào này đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư để tìm hiểu các cơ chế phân tử liên quan đến sự tiến triển của ung thư đại trực tràng (CRC) và phản ứng với các biện pháp điều trị. Tế bào SK-CO-1 bám dính trong môi trường nuôi cấy và thể hiện các đặc điểm hình thái phù hợp với tế bào ung thư biểu mô. Dòng tế bào này đã được đưa vào các nghiên cứu gen quy mô lớn, chẳng hạn như Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), cung cấp hồ sơ di truyền, phiên mã và dược lý toàn diện.
Các nghiên cứu di truyền trên SK-CO-1 đã xác định được các đột biến và biến đổi số lượng bản sao trong các gen quan trọng đối với bệnh sinh của ung thư đại trực tràng, bao gồm các biến đổi trong TP53, KRAS và APC. Những đặc điểm này khiến nó trở thành một mô hình quý giá để khám phá các con đường như tín hiệu WNT/β-catenin, đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của khối u đại trực tràng. Hơn nữa, sàng lọc dược lý đã cho thấy sự nhạy cảm khác nhau của dòng tế bào này đối với các chất hóa trị liệu, giúp các nhà nghiên cứu xác định các dấu ấn sinh học tiềm năng cho phản ứng với thuốc.

Tissue	Ruột già, Đại tràng
Disease	Ung thư biểu mô tuyến đại tràng
Metastatic site	tràn dịch màng bụng

Applications

văn hóa tế bào 3D

Synonyms

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì

Karyotype

(P7) từ siêu tam bội đến hạ tứ bội, kèm theo các bất thường bao gồm nhiễm sắc thể hai tâm, nhiễm sắc thể siêu nhỏ, nhiễm sắc thể hình vòng, các điểm thắt thứ cấp và 8 dấu hiệu cận tâm lớn

Doubling time	46 giờ

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

IDENTIFIERS

Citation

SK-CO-1 (Mã sản phẩm Cytion 305626)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0626

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Nhóm máu O; Rh dương tính; HLA A1, A3, B7, B13

Isoenzymes

AK-1, 1-2
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1-2
Me-2, 1
PGM1, 1
PGM3, 1-2

Oncogenes

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-

Mutational profile

Đột biến: APC, Đơn giản, p.Phe1089fs*37 (c.3266delT), Dị hợp tử; Đột biến: APC, Đơn giản, p.Pro1443fs*30 (c.4328delC), Dị hợp tử; Đột biến: GNAS, Đơn giản, p.Arg201Cys (c.601C>T), Dị hợp tử; Đột biến: KRAS, Đơn giản, p.Gly12Val (c.35G>T), Dị hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)

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

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Loại bỏ môi trường nuôi cấy, sau đó rửa bằng dung dịch trypsin 0,25% và EDTA 0,03%. Loại bỏ dung dịch này và thêm 1–2 ml dung dịch trypsin-EDTA nữa. Để bình nuôi cấy ở nhiệt độ phòng (hoặc 37°C) cho đến khi tế bào bong ra. Thêm môi trường nuôi cấy mới, hút bỏ dịch thừa và chuyển vào các bình nuôi cấy mới.

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	65 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

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