HROC348Met

300871

GENERAL INFORMATION

Description

HROC348Met là dòng tế bào ung thư đại trực tràng của người được thiết lập từ một khối u di căn gan đồng thời của một khối u tuyến đại trực tràng được phẫu thuật cắt bỏ từ một bệnh nhân người lớn trong bộ sưu tập mô hình HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Nền tảng HROC được phát triển thông qua quy trình tiêu chuẩn hóa về lưu trữ sinh học và mô hình hóa khối u, tích hợp chú thích lâm sàng, đặc trưng phân tử, mô hình xenograft từ bệnh nhân (PDX) và các văn hóa in vitro tương ứng. HROC348Met là một trong các mô hình di căn được thiết lập từ mô ung thư đại trực tràng được phẫu thuật cắt bỏ, và được thiết lập trong điều kiện ít chu kỳ nhân bản để bảo tồn các đặc điểm sinh học đặc trưng của khối u.
Trong bộ sưu tập HROC, các mẫu di căn - đặc biệt là di căn gan - cho thấy hiệu suất cấy ghép cao ở chuột thiếu miễn dịch, với tỷ lệ thành công PDX trung bình khoảng 68% trên toàn bộ nhóm, và tỷ lệ thành công cao hơn đối với các khối u di căn so với khối u nguyên phát. Phân tích đa biến đã xác định sự tham gia của hạch bạch huyết và các đột biến kích hoạt trong KRAS và BRAF là các yếu tố dự báo độc lập cho việc thiết lập mô hình thành công. Bộ sưu tập bao gồm tất cả các loại phân tử chính của ung thư đại trực tràng, bao gồm bất ổn nhiễm sắc thể (CIN), kiểu hình methyl hóa đảo CpG (CIMP), ổn định microsatellite (MSS) và bất ổn microsatellite cao (MSI-H), đảm bảo tính đại diện phân tử của bệnh ở giai đoạn tiến triển. HROC348Met được thiết lập trong khung khổ được đặc trưng kỹ lưỡng này, với chú thích lâm sàng-giải phẫu và phân tử theo các quy trình tiêu chuẩn.
Là mô hình ung thư đại trực tràng có nguồn gốc từ di căn và có số lần truyền thấp, HROC348Met phù hợp cho các nghiên cứu về sinh học khối u di căn, tương quan gen-phenotype và thử nghiệm phản ứng điều trị trong cả môi trường nuôi cấy 2D và mô hình PDX in vivo. Phương pháp ngân hàng sinh học tích hợp làm nền tảng cho việc tạo ra mô hình này đảm bảo sự sẵn có của dữ liệu lâm sàng tương ứng và, khi áp dụng được, vật liệu xenograft tương ứng, cho phép thực hiện các nghiên cứu chuyển giao trong ung thư học chính xác và dự đoán phản ứng thuốc.

Tissue	Di căn gan
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Metastatic site	Gan

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

MSI status	MSS

IDENTIFIERS

Citation

HROC348Met (Số catalog Cytion 300871)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1U99

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)

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

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.

Fluid renewal	Mỗi 3 đến 5 ngày

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	77 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.

Third-party agreements apply	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