MCA-205

305730

GENERAL INFORMATION

Description

MCA-205 là dòng tế bào sarcoma xơ của chuột được phân lập từ chuột C57BL/6. Dòng tế bào này ban đầu được thiết lập thông qua quá trình gây ung thư do methylcholanthrene, một phương pháp gây ung thư hóa học cổ điển được sử dụng rộng rãi để tạo ra các mô hình ung thư có thể cấy ghép trên chuột đồng loại. MCA-205 là mô hình khối u có khả năng miễn dịch, nghĩa là nó có thể được cấy ghép vào chuột C57BL/6 có hệ miễn dịch bình thường mà không bị thải trừ, làm cho nó rất phù hợp cho các nghiên cứu tiền lâm sàng về liệu pháp miễn dịch ung thư và miễn dịch học khối u.
Về mặt sinh học, khối u MCA-205 được phân loại là không có tính miễn dịch hoặc có tính miễn dịch thấp, đặc điểm này phản ánh mức độ kháng nguyên cơ bản thấp và khả năng kháng lại sự thải trừ miễn dịch tự nhiên. Tính năng này đặc biệt hữu ích để đánh giá hiệu quả của các liệu pháp chặn điểm kiểm soát (như anti-PD-1 hoặc anti-CTLA-4) hoặc vắc-xin khối u trong điều kiện mô phỏng tính chất tránh miễn dịch của nhiều loại ung thư ở người. Mặc dù có tính miễn dịch nội tại kém, các khối u MCA-205 có thể đáp ứng với điều chỉnh miễn dịch khi kết hợp với xạ trị, virus oncolytic hoặc chất kích hoạt TLR, khiến chúng trở thành nền tảng linh hoạt cho thử nghiệm điều trị kết hợp.
Tế bào MCA-205 phát triển nhanh chóng cả trong ống nghiệm và trong cơ thể, hình thành các khối u sarcoma xơ ác tính khi tiêm dưới da. Các khối u này có độ mạch máu hóa cao và hỗ trợ động học phát triển khối u có thể tái hiện, cho phép đo lường nhất quán khối lượng khối u và phản ứng điều trị. Do nguồn gốc từ chuột và tính đồng gen với chuột C57BL/6, tế bào MCA-205 không phù hợp cho các thử nghiệm đặc hiệu cho người nhưng là không thể thiếu để nghiên cứu các cơ chế miễn dịch trong hệ miễn dịch chủ hoàn chỉnh.

Disease	U xơ sợi ở chuột

Synonyms

- MCA 205
- MCA205

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

MCA-205 (Số catalog Cytion 305730)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

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 phôi (FBS) và 1% NEAA

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

Dissociation reagent	Accutase

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.

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