RAW 264.7

400319

GENERAL INFORMATION

Description

Tế bào RAW 264.7 là một dòng tế bào đại thực bào chuột được sử dụng rộng rãi, được phân lập từ dịch ổ bụng của một con chuột đực bị ung thư do virus leukemia chuột Abelson gây ra, và thường được sử dụng trong nghiên cứu miễn dịch học và bệnh truyền nhiễm. Là một dòng tế bào bất tử, tế bào RAW264.7 là mô hình quan trọng để nghiên cứu sinh học đại thực bào, bao gồm phản ứng miễn dịch với tác nhân gây bệnh, truyền tín hiệu và biểu hiện gen.
Tế bào RAW264.7 đặc biệt có giá trị nhờ khả năng biệt hóa thành các tế bào tương tự đại thực bào. Các tế bào này có thể được phân cực thành đại thực bào M1, liên quan đến phản ứng viêm, hoặc đại thực bào M2, liên quan đến quá trình phục hồi mô và các quá trình chống viêm. Khả năng phân cực này, cùng với khả năng thực hiện các chức năng cơ bản của đại thực bào như pinocytosis và phagocytosis, nhấn mạnh tầm quan trọng của chúng trong việc nghiên cứu sinh học đại thực bào và sự tương tác phức tạp giữa phản ứng miễn dịch và tác nhân gây bệnh.
Tế bào RAW 264.7 đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu tương tác của hệ miễn dịch với các yếu tố khác nhau, bao gồm tác nhân gây bệnh và sinh học xương. Tế bào RAW264.7 có thể được kích thích để biệt hóa thành các tế bào tương tự như osteoclast dưới một số điều kiện, chẳng hạn như tiếp xúc với RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), khiến chúng trở thành mô hình để nghiên cứu một số khía cạnh của sinh học osteoclast và quá trình tiêu xương.
Phản ứng của dòng tế bào RAW264.7 đối với các kích thích khác nhau, bao gồm sự kích thích pyroptosis - quá trình chết tế bào viêm do các yếu tố như LPS (lipopolysaccharide) gây ra - đóng vai trò quan trọng trong việc phân tích các con đường dẫn đến sản xuất cytokine viêm. Ảnh hưởng của các điều kiện môi trường, như nồng độ glucose ngoại bào đối với chức năng và biểu hiện của tế bào, cung cấp thông tin về chuyển hóa tế bào và khả năng ức chế phản ứng viêm.
Tế bào RAW264.7, có nguồn gốc từ bệnh bạch cầu ở chuột và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu miễn dịch, đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiểu biết về sinh học của đại thực bào, động lực học giữa hệ miễn dịch và tác nhân gây bệnh, osteoimmunology và phản ứng viêm, nhấn mạnh vai trò không thể thiếu của chúng trong cả nghiên cứu y sinh cơ bản và ứng dụng.

Tissue	Tràn dịch màng bụng
Disease	Bệnh bạch cầu

Synonyms

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Cell type	Tế bào đại thực bào
Doubling time	Tế bào RAW264.7 có thời gian nhân đôi dao động từ 11 đến 30 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

RAW 264.7 (Số catalog Cytion 400319)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Kháng thể (Fc), hệ thống bổ thể (C3)

Antigen expression

H-2d

Viruses

Dòng tế bào đã được kiểm tra và phát hiện có hoạt tính của enzyme Reverse Transcriptase (RT) từ retrovirus loại C trong dịch nuôi cấy tế bào và chiết xuất tế bào. Virus Ectromelia (bệnh đậu chuột) có thể được tiết ra.

Products

Lysozyme

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

Dissociation reagent	Tế bào có độ bám dính cao, sử dụng dụng cụ cạo tế bào

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.

Seeding density	4×10^4 tế bào/cm^2
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

Breed / subspecies	BALB/c
Donor age	Người lớn

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