RAW 264.7

400319

GENERAL INFORMATION

Description

RAW 264.7 □胞是一種廣泛應用的鼠源巨噬□胞系，源自一隻因阿貝爾森鼠白血病病毒誘發腫瘤的雄性小鼠的腹水，常被用於免疫學及傳染病研究。 作為一種不朽化□胞系，RAW 264.7 □胞是研究巨噬□胞生物學的關鍵模型系統，包括對病原體的免疫反應、訊號傳導及基因表達。

RAW264.7 □胞之所以特別有價值，在於其能夠分化為巨噬 □胞樣□胞。這些□胞可極化為與發炎反應相關的 M1 巨噬□胞，或與組織修復及抗發炎過程相關的 M2 巨噬□胞。 這種極化能力，加上其執行□胞攝取和吞噬作用等關鍵巨噬 □胞功能的能力，凸顯了其在研究巨噬 □胞生物學，以及免疫反應與病原體之間複雜相互作用方面的重要性。

RAW 264.7 □胞在研究免疫系統與各種因子（包括病原體和骨骼生物學）之間的相互作用方面發揮著關鍵作用。 在特定條件下（例如暴露於 RANKL（核因子 κB 受體活化因子配體）），RAW 264.7 □胞可被誘導分化為破骨□胞樣□胞，使其成為研究破骨□胞生物學及骨吸收某些方面的理想模型。

RAW264.7 □胞系對各種刺激的反應——包括由 LPS（脂多醣）等因素觸發的炎症性 □胞死亡過程「焦亡」的誘導——對於剖析導致炎症性□胞因子產生的途徑至關重要。 環境條件（例如□胞外葡萄糖濃度）對□胞功能與表型所產生的影響，有助於深入理解 □胞代謝機制，以及潛在的發炎反應下調機制。

RAW264.7 □胞源自小鼠白血病，且廣泛應用於免疫學研究，是深化我們對巨噬 □胞生物學、免疫系統與病原體動態、骨免疫學及發炎反應理解的重要工具，凸顯了其在基礎與應用生物醫學研究中不可或缺的角色。

Tissue	腹水
Disease	白血病

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	巨噬□胞
Doubling time	RAW264.7 □胞的倍增時間介於 11 至 30 小時之間

IDENTIFIERS

Citation

RAW 264.7（Cytion 型號 400319）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

免疫球蛋白（Fc）、補體（C3）

Antigen expression

H-2d

Viruses

經檢測，該□胞系在□胞培養上清液及□胞萃取物中均呈現 C 型逆轉錄病毒逆轉錄酶（RT）活性陽性反應。可能分泌鼠痘病毒（小鼠天花）。

Products

溶菌酶

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.0 mM 穩定谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	強黏附性□胞，使用□胞刮刀

Subculturing

從貼壁□胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌□胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。接著，用 Accutase 完全覆蓋□胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將□胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將□胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將□胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	4 × 10^4 個□胞/cm^2
Fluid renewal	每週 2 至 3 次

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

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。

為確保無□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對 □胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升 □胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

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

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的□胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Breed / subspecies	BALB/c
Donor age	成人

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Disclaimer

本產品所提供的□胞僅供體外實驗室研究之用，不得用於臨床或診斷用途，亦不得施予人類或用於獸醫用途。使用者必須遵守所有適用於研究環境中處理及使用這些 □胞的相關指引與法規。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的□胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

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