MCA-205

305730

GENERAL INFORMATION

Description

MCA-205 □一種源自 C57BL/6 小鼠的鼠源性纖維肉瘤細胞系。該細胞系最初 □透過甲基膽蒽誘導的腫瘤形成建立而來，這 □一種經典的化學致癌方法，廣泛用於在同基因小鼠中建立可移植性腫瘤模型。 MCA-205 作為一種免疫功能正常的腫瘤模型，意即其可植入免疫功能正常的 C57BL/6 小鼠體內而不會引發排斥反應，因此非常適合用於癌症免疫療法及腫瘤免疫學的臨床前研究。

從生物學角度來看，MCA-205 腫瘤被歸類為非免疫原性或低免疫原性，此特性反映其基線抗原性較低，且較不易發生自發性免疫介導的排斥反應。 此特性對於在模擬許多人類癌症免疫逃逸特性的條件下，評估檢查點阻斷療法（例如抗 PD-1 或抗 CTLA-4）或腫瘤疫苗的療效，特別有用。 儘管 MCA-205 腫瘤的內在免疫原性較低，但當與放射治療、溶瘤病毒或 TLR 激動劑結合時，仍能對免疫調節產生反應，使其成為用於組合治療測試的多功能平台。

MCA-205 細胞無論在體外或體內均能快速增生，皮下注射後會形成侵襲性纖維肉瘤。這些腫瘤具有高度血管化，且能呈現可重複的腫瘤生長動力學，從而可一致地測量腫瘤負荷與治療反應。 由於 MCA-205 細胞源自小鼠且與 C57BL/6 小鼠具有同基因性，因此雖不適用於人類特異性檢測，但在探索完全功能性宿主免疫系統中的免疫機制方面卻不可或缺。

Disease	小鼠纖維肉瘤

Synonyms

- MCA 205
- MCA205

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

MCA-205（Cytion 型號 305730）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

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% FBS 和 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

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

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。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細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，可提升細胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

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

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，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。

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

本產品所提供的細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細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，我們的細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