SCC-7

305622

GENERAL INFORMATION

Description

SCC-7□或稱 SCC-VII）細胞系是一種源自 C3H 小鼠自發性腫瘤的小鼠鱗狀細胞癌模型。該細胞系已廣泛應用於癌症研究，特別是涉及腫瘤對放射線反應、化療以及缺氧相關耐藥機制的相關研究。 SCC-7 以其在同基因 C3H 小鼠體內的適應性著稱，經皮下接種後會在體內形成實體腫瘤。此特性使其成為評估治療干預措施及理解細胞對治療反應的合適前臨床模型。針對 SCC-7 腫瘤的研究顯示，其對化療藥物的敏感性存在異質性。 例如，在評估 CCNU□1-(2-氯乙基)-3-環己基-1-亞硝基脲）細胞毒性作用的實驗中，當 SCC-7 與缺氧放療增敏劑米索尼達唑聯合治療時，其敏感性有所增強。 添加米索尼達唑增強了CCNU的細胞毒性作用，這可能是由於在缺氧條件下增強了 DNA交聯或抑制了DNA修復機制所致。重要的是，據報導SCC-7的增強比約為1.7至1.8，這表明腫瘤細胞殺傷率顯著增加。

SCC-7 腫瘤常被用於探究缺氧對治療耐藥性的影響。這些腫瘤呈現缺氧區域的特徵，模擬了實體腫瘤內缺氧的臨床挑戰。此外，亦透過存活試驗評估腫瘤的克隆形成潛能，該試驗可測定治療後存活細胞的比例，從而為治療療效提供關鍵見解。

SCC-7 作為鱗狀細胞癌研究的可靠前臨床模型，其在輻射生物學、缺氧研究及化療評估中的應用，對理解腫瘤對治療的反應以及制定克服治療抗藥性的策略，均做出了重大貢獻。

Tissue	腹壁
Disease	鱗狀細胞癌

Synonyms

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣

IDENTIFIERS

Citation

SCC-7□Cytion 型號 305622）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

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。

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

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清□FBS）

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1 至 3 × 10^4 個細胞/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。

DONOR

Breed / subspecies	C3H
Donor age	未指定

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。

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