SW-403

300350

GENERAL INFORMATION

Description

SW-403 □一種源自低分化腫瘤的人類結直腸腺癌細胞系。它已被廣泛應用於結直腸癌研究，特別 □在探討胃腸道激素對腫瘤生長影響的研究中。 值得注意的□，研究顯示 SW-403 細胞會對兩種胃腸道激素——胃泌素和五肽胃泌素——產生反應，並藉此增加其增殖。這些激素 □透過胃泌素受體來刺激細胞生長，而該受體在某些大腸直腸癌中會被表達。 相反地，使用胃泌素受體拮抗劑「普羅格米德」進行治療，則能同時在體外與體內抑制 SW-403 細胞的生長，這表明胃泌素可能在促進該細胞系的腫瘤生長中扮演一定角色。
除了激素研究之外，SW-403 細胞亦被用於探究各種化療藥物（例如環丙沙星）對癌細胞增殖與凋亡的影響。研究顯示，環丙沙星能以劑量依賴性方式抑制 SW-403 細胞的 DNA 合成並誘導凋亡。 此過程涉及線粒體膜破裂、caspase 3、8 和 9 的活化，以及 Bax 等促凋亡蛋白的上調。環丙沙星能觸發 SW-403 細胞凋亡的特性，顯示其作為結直腸癌治療輔助藥物的潛力。
總體而言，SW-403 細胞系□探索結直腸癌生長、荷爾蒙敏感性及化療誘導性凋亡之分子機制的一種有用模型。該細胞系對胃泌素等胃腸道荷爾蒙以及化療藥物的反應，凸顯了其在基礎癌症生物學與藥物開發研究中的重要性。

Tissue	冒號
Disease	腺癌

Synonyms

- SW403
- SW 403

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	□的，在裸鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

SW-403（Cytion 型號 300350）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0545

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

結腸抗原 3，呈陽性。經免疫過氧化物酶染色顯示，細胞對角蛋白呈陽性反應。 CSAp 呈陰性（CSAp-）。

Isoenzymes

G6PD，B，PGM1，1，PGM3，1-2，6PGD，A，ES-D，1，PEP-D，1

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

Mutational profile

SW-403 細胞攜帶第 12 密碼子處的 Kras 雜合突變：GGT>GTT

Reverse transcriptase	否

Products

癌胚抗原（CEA）155 ng/10 exp6 細胞/10 天，角蛋白

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12，含：1.0 mM 穩定型谷氨醯胺、1.0 mM 丙酮酸鈉、1.1 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820600a）

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	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。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 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 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，將細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。

Fluid renewal	每週 1 至 2 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。

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

DONOR

Donor age	51年
Ethnicity	高加索人

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。

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