SK-CO-1

305626

GENERAL INFORMATION

Description

SK-CO-1 □胞系是一種源自腹水轉移灶的人類結直腸腺癌模型。該 □胞系在癌症研究中被廣泛應用，用於探究結直腸癌（ CRC）進展及對治療干預反應背後的分子機制。 SK-CO-1 □胞在培養中呈黏附生長，並展現與上皮性腫瘤 □胞相符的形態特徵。該□胞系已被納入大規模基因組研究，例如「癌症 □胞系百科全書」（CCLE），該計畫提供了全面的遺傳學、轉錄組學及藥理學特徵分析。

針對 SK-CO-1 的遺傳學研究已鑑定出對 CRC 病理機制至關重要的基因突變與拷貝數變異，包括 TP53、KRAS 及 APC 的基因變異。這些特徵使其成為探索 WNT/β-catenin 訊號傳導等路徑的寶貴模型，該路徑在結直腸腫瘤發展中扮演重要角色。 此外，藥理篩選顯示該□胞系對化療藥物具有不同的敏感性，有助於研究人員識別藥物反應的潛在生物標記物。

Tissue	大腸
Disease	大腸直腸腺癌
Metastatic site	腹水

Applications

3D □胞培養

Synonyms

- SKCO-1
- SKCO 1
- SKCO1
- SKCol1
- SK-Col-1
- SK Col 1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性

Karyotype

(P7) 超三倍體至低四倍體，伴有異常現象，包括雙著絲點染色體、微小染色體、環狀染色體、次級狹窄，以及 8 個大型亞著絲點標記

Doubling time	46 小時

IDENTIFIERS

Citation

SK-CO-1（Cytion 型號 305626）

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0626

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

□□ O □□Rh □□□HLA A1□A3□B7□B13

Isoenzymes

AK-1□1-2
ES-D□1
G6PD□B
GLO-I□1-2
Me-2□1
PGM1□1
PGM3□1-2

Oncogenes

Myc+□ras+□myb+□fos+□sis+□p53+□abl-□ros-□src-

Mutational profile

□□□APC□□□□□p.Phe1089fs*37 (c.3266delT)□□□□□□□□APC□□□□□p.Pro1443fs*30 (c.4328delC)□□□□□ □□□GNAS□□□□□□ p.Arg201Cys (c.601C>T)□□□□□□□□KRAS□□□□□□p.Gly12Val (c.35G>T)□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM□MEM Eagle□□□ 2 mM L-□□□□□□ 2.2 g/L $NaHCO_3$□□ EBSS□Cytion □□□□ 820100a□

Incubation atmosphere	37°C□5% CO_2□□□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS □ 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□ 0.25% □□□□□0.03% EDTA □□□□□ □□□□□□□□□ 1 □ 2 □□□□□□-EDTA □□□□□□□□□□□□ 37°C□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □

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。

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

Donor age	65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□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