KYSE-30

305094

GENERAL INFORMATION

Description

KYSE-30 □一種源自成人患者原發性腫瘤的高度分化人類食道鱗狀細胞癌（ ESCC）細胞系。作為 KYSE 系列的一部分，該細胞系□為了研究食道癌的分子與細胞特徵而建立的。KYSE-30 細胞以其快速增殖而著稱，倍增時間為 20.8 小時，使其成為體外癌症研究的可靠模型。這些細胞主要以黏附單層形式生長，在相位對比顯微鏡下呈現特有的多邊形形態及均勻外觀。 其生長模式具有上皮源性癌細胞的典型特徵，會形成緊密堆積的菌落，並傾向以無序方式堆疊，這反映出其來源腫瘤的侵襲性。

在遺傳學方面，KYSE-30 因其關鍵腫瘤抑制基因的變異而具有重要意義。 該細胞系在 p16（INK4a）和 p15（INK4b）基因上呈現野生型配置，但在 p16 基因中攜帶一處顯著的點突變，導致出現過早終止密碼子，進而產生截短且無功能的蛋白質。 此突變很可能導致細胞週期控制喪失，從而促進癌細胞特有的無節制增殖。 然而，p15 基因仍保持野生型狀態，這表明 p16 基因的改變在 KYSE-30 的致癌過程中扮演更關鍵的角色，這對於研究這些基因在癌症中的不同作用可能具有重要意義。

KYSE-30 具有致瘤性，這從其注射至無胸腺裸鼠後能形成腫瘤即可證實，因此成為研究食道鱗狀細胞癌（ ESCC）的絕佳體內研究模型。對 KYSE-30 細胞形成的腫瘤進行組織學檢查顯示，其特徵與原始鱗狀細胞癌相似，真實地再現了該疾病。 儘管此細胞系不適用於治療或體內應用，但對於研究腫瘤發生機制、驅動食道癌的遺傳與表觀遺傳變化，以及開發標靶療法而言，具有無可替代的價值。

Tissue	食道鱗狀上皮
Disease	食道鱗狀細胞癌

Synonyms

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣，具長偽足
Doubling time	20 至 30 小時

IDENTIFIERS

Citation

KYSE-30（Cytion 型號 305094）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1351

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

請將 Ham's F12 與 RPMI 1640 按 50:50 的比例混合（Cytion 產品編號 820600a 及 820702a）

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 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

Donor age	64年
Ethnicity	亞洲

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

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

3 / 3