A2780

300491

GENERAL INFORMATION

Description

A2780 □一種人類卵巢癌細胞系，最初於 1972 年從一名晚期上皮性卵巢癌患者身上建立。 該細胞株的特徵□對順鉑和阿黴素這兩種常用於治療卵巢癌的化療藥物敏感。自建立以來，A2780 細胞株已被廣泛應用於癌症研究，特別 □在新癌症治療方法的開發與測試方面。

利用 A2780 細胞進行的研究，為卵巢癌的生物學機制提供了寶貴的見解，包括鑑定出 TP53 和 BRCA1 等特定基因突變。這些突變與卵巢癌風險增加有關，且亦見於其他類型的癌症。

此外，A2780 細胞亦被用於研究血管生成（即新生血管形成過程）在卵巢癌進展中的作用，並評估抗血管生成藥物的療效。血管生成在卵巢癌的生長與進展中扮演關鍵角色，因為它為癌細胞的生長提供氧氣和養分。

利用 A2780 細胞進行的研究顯示，其過度表達了 VEGF 和血管生成素-2 等促血管生成因子，這些因子會促進新血管的形成。 此外，A2780 細胞亦被用於測試抗血管生成藥物（如貝伐珠單抗）的療效，此類藥物以 VEGF 為標靶並抑制新血管的形成。

此外，A2780細胞亦被用於評估各種治療藥物的療效，包括化療藥物、 PARP抑制劑等標靶療法，以及免疫療法。

特別□，A2780 細胞已被用於研究不同藥物組合對癌細胞增殖、凋亡及藥物抗性的影響。總體而言， A2780 細胞系在推動卵巢癌研究方面發揮了重要作用，為理解該疾病及開發新療法提供了寶貴的工具。

Tissue	卵巢
Metastatic site	原發性腫瘤部位（卵巢）

Applications

卵巢癌研究；順鉑敏感性基線模型； PARP 抑制劑評估； DNA 損傷反應；鉑類化療研究；異種移植模型

Synonyms

- A-2780
- 2780
- A2780S

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Cell type	上皮細胞

IDENTIFIERS

Citation

A2780（Cytion 型號 300491）

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

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% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

將懸浮細胞收集至 15 毫升試管中，並用不含鈣和鎂的 PBS 輕柔地洗滌貼壁細胞（T25 培養瓶使用 3-5 毫升，T75 培養瓶使用 5-10 毫升）。加入 Accutase（T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶使用 2.5 毫升），確保完全覆蓋細胞層。讓細胞於室溫下孵育 10 分鐘。孵育完成後，將懸浮細胞與貼壁細胞合併並進行離心。離心後，小心地將細胞沉澱重新懸浮，並將細胞懸液轉移至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

Split ratio	1 至 5
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。

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	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