NCH690 □胞

300120

NCH640 □胞系是一種膠質母□胞瘤幹□胞樣模型，常用於研究腫瘤抗藥性機制、 □胞在壓力下的存活能力，以及治療反應。膠質母 □胞瘤是腦瘤中最具侵襲性的類型之一，由於其對治療具有抗藥性，且能適應惡性微環境，因此難以治療。 NCH640 通常在添加了 B27 等補充劑的 Neurobasal A 等專用培養基中培養，並透過 EGF 和 FGF-2 等必需生長因子來維持其生長。該□胞系常與其他膠質瘤幹 □胞模型（如 NCH690 和 NCH644）一同使用，以探究這些生物現象。

針對 NCH640 的研究主要聚焦於其抗藥性機制，特別是在缺氧條件下。像 NCH640 這樣的膠質瘤□胞，其生存高度依賴於代謝適應機制，包括活性氧（ROS）調控的改變。研究證實，針對 NCH640 及相關□胞系的整合性壓力反應（ISR）等途徑進行干預，可能提高其對泰莫佐洛米德等療法的敏感性，而泰莫佐洛米德是膠質母 □胞瘤治療中常用的藥物。 這些發現對於制定新策略，以克服膠質瘤幹 □胞樣□胞對標準治療干預措施的固有抗藥性，具有重要意義。

GENERAL INFORMATION

Description

NCH640 □胞系是一種膠質母□胞瘤幹□胞樣模型，常用於研究腫瘤抗藥性機制、 □胞在壓力下的存活能力，以及治療反應。膠質母 □胞瘤是腦瘤中最具侵襲性的類型之一，由於其對治療具有抗藥性，且能適應惡性微環境，因此難以治療。 NCH640 通常在添加了 B27 等補充劑的 Neurobasal A 等專用培養基中培養，並透過 EGF 和 FGF-2 等必需生長因子來維持其生長。該□胞系常與其他膠質瘤幹 □胞模型（如 NCH690 和 NCH644）一同使用，以探究這些生物現象。

針對 NCH640 的研究主要聚焦於其抗藥性機制，特別是在缺氧條件下。像 NCH640 這樣的膠質瘤□胞，其生存高度依賴於代謝適應機制，包括活性氧（ROS）調控的改變。研究證實，針對 NCH640 及相關□胞系的整合性壓力反應（ISR）等途徑進行干預，可能提高其對泰莫佐洛米德等療法的敏感性，而泰莫佐洛米德是膠質母 □胞瘤治療中常用的藥物。 這些發現對於制定新策略，以克服膠質瘤幹 □胞樣□胞對標準治療干預措施的固有抗藥性，具有重要意義。

Tissue	大腦
Disease	膠質母□胞瘤

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	是的

IDENTIFIERS

Citation

NCH690（Cytion 型號 300120）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_x915

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM：Ham's F12（1:1），重量比：3.1 g/L 葡萄糖，重量比：2.5 mM L-谷氨酰胺，重量比：15 mM HEPES， w: 0.5 mM 丙酮酸鈉，w: 1.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820400a）

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 5 毫克/公升的肝素、20 奈克/毫升的 bFGF、20 微克/公升的 EGF、 5 mg/L 胰島素、100 mg/L 轉鐵蛋白、5.2 微克/L 亞硒酸鈉、6.3 微克/L 黃體酮、161.1 微克/L 腐胺、50 mg/L 氫化可的松

Subculturing

若要對球體培養物進行傳代，首先使用配備 1000 µl 濾頭的 Eppendorf 移液管，透過上下吸放 5 至 10 次，以機械方式將球體解離。 隨後，將混合液於室溫下以 300g 離心 5 分鐘，使□胞沉澱。棄去上清液，並將□胞沉澱用新鮮培養基重新懸浮。 最後，將重懸的□胞轉移至新的培養容器中，以促進球體的進一步形成。此方法可確保球體有效分解，並使其準備好在新的環境中繼續生長。

Seeding density	1×10^5 個□胞/毫升
Fluid renewal	每週 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解凍後，請讓□胞有至少 24 至 48 小時的時間從冷凍過程中恢復。

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 50% 基礎培養基 + 40% 胎牛血清 (FBS) + 10% 二甲基亞砜 (DMSO)，或 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，可提高 □胞存活率並減輕冷凍引起的應激。

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	78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。

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

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》。

Third-party agreements apply	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