SK-N-SH

305028

GENERAL INFORMATION

Description

SK-N-SH □胞系是一種人類神經母□胞瘤模型，最初是從一名患有轉移性神經母 □胞瘤的兒童之骨髓穿刺液中建立而來。該 □胞系廣泛應用於癌症研究，特別是用於研究神經元分化、神經母□胞瘤生物學以及治療干預措施。 該□胞系以其異質性著稱，並能在適當條件下分化為類神經元及非神經元表型，這與神經母 □胞瘤腫瘤中觀察到的□胞多樣性極為相似。

對 SK-N-SH 進行的染色體分析顯示，其核型接近二倍體，但存在數目及結構異常。該 □胞系始終呈現第 7 號染色體三體，並伴有涉及第 9 號與第 17 號染色體的易位。具體而言，第17號染色體的一段片段轉位至第22號染色體，導致第17號染色體出現部分三體現象。儘管存在這些變異，相較於其他神經母 □胞瘤模型，SK-N-SH□胞仍展現出相對穩定的核型特徵，使其適合用於研究神經母□胞瘤中的染色體異常。

在功能方面，SK-N-SH □胞具備神經元特性，並表達神經母□胞瘤標記物，包括神經傳導物質合成酶，這表明其源自神經嵴。重要的是， SK-N-SH □胞可被誘導分化為具有形態學及生化變化之類神經元□胞。 視黃酸等藥物常被用來觸發這種分化，從而促進神經突的生長並提高神經標記物的表達。這項特性使 SK-N-SH 成為研究神經分化途徑、神經毒性及神經母 □胞瘤治療靶點的寶貴工具。

SK-N-SH 作為一個穩健且多功能的模型，可用於研究神經母 □胞瘤的進展、神經元分化及治療反應。其核型穩定性與分化為神經元表型的能力，為兒童癌症及神經元發育的轉譯研究提供了平台。

Tissue	大腦
Disease	神經母□胞瘤
Metastatic site	骨髓

Synonyms

- SK N SH
- SKN-SH
- SK-NSH
- SKNSH
- NSH

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性

IDENTIFIERS

Citation

SK-N-SH（Cytion 型號 305028）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0531

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

纖溶酶原活化劑在經β-澱粉樣蛋白肽處理後，顯示 M-CSF 的表達量增加。

Antigen expression

A型血，Rh+

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM（MEM Eagle），含 2 mM L-谷氨醯胺，含 2.2 g/L $NaHCO_3$，含 EBSS（Cytion 產品編號 820100a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% FBS 和 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁□胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌□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□胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將□胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。 孵育後，將□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□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□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。

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	4年
Ethnicity	歐洲的

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