SNB-19

305492

GENERAL INFORMATION

Description

SNB-19 □胞系是一種源自高階別膠質瘤的人類多形性膠質母 □胞瘤（GBM）模型。它是廣受研究的膠質瘤 □胞系之一，常用於探索侵襲性腦腫瘤（尤其是膠質母 □胞瘤）的生物學特性。 SNB-19 □胞呈現上皮□胞形態，在培養中呈黏附生長。該 □胞系已被廣泛應用於腫瘤增殖、侵襲及治療反應的研究，特別是針對膠質母 □胞瘤對傳統治療產生抗藥性的機制進行探究。

對 SNB-19 □胞進行的基因組分析揭示了與 GBM 常見相關的重要遺傳變異，包括腫瘤抑制基因及致癌基因（如 TP53、EGFR 和 PTEN）的突變。這些□胞亦呈現染色體異常，包括致癌驅動基因的擴增以及腫瘤抑制基因座的缺失。 SNB-19 的遺傳特徵為研究驅動膠質母 □胞瘤病理發生的分子途徑，以及識別潛在治療靶點，提供了重要的模型。

SNB-19 已被廣泛用於評估新型化療藥物及標靶藥物的療效。由於該 □胞系能有效在體外模擬 GBM 的高度侵襲性，因此亦被應用於研究膠質母 □胞瘤侵襲性與遷移特性的實驗中。 此外，對 SNB-19 進行的蛋白質體學分析，有助於理解膠質母 □胞瘤在蛋白質層面的調控失衡及其與基因變異的關聯性。這些特性使 SNB-19 成為專注於膠質母□胞瘤之轉譯研究中不可或缺的工具。

Tissue	大腦，頂葉
Disease	星形□胞瘤

Synonyms

- SNB.19
- SNB19
- Surgical Neurology Branch-19

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	成纖維□胞樣
Cell type	成纖維□胞
Doubling time	24小時

IDENTIFIERS

Citation

SNB-19（Cytion 型號 305492）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0535

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

Mutational profile

突變：PTEN，簡單型，p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG)，純合子；突變： TERT，簡單突變，c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T)，未指定；突變：TP53，簡單突變，p.Arg273His (c.818G>A)，純合子

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

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）

Seeding density	1–4 × 10^4 個□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□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	75年
Ethnicity	高加索人

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□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