Neuro-2a

400394

GENERAL INFORMATION

Description

Neuro-2a □胞系（常簡稱為 N2A □胞）是一種源自神經嵴的小鼠神經母 □胞瘤□胞系。這些□胞以其快速增殖及在特定條件下能分化為類神經元 □胞的能力而聞名，因此成為研究神經發生與神經元分化的寶貴模型。 Neuro-2a □胞展現出神經□胞或神經母□胞的典型特徵，而神經母 □胞正是完全分化神經元的前體 □胞。

小鼠 Neuro-2a □胞的一大關鍵特徵，在於其能用於探索分化機制，特別是在多巴胺能神經元方面。這些 □胞可被誘導表達多巴胺能神經元的特徵性標記物，包括多巴胺轉運體以及參與多巴胺受體定位的蛋白質。 這使得 N2A □胞系成為研究正常神經內分泌系統及與多巴胺能訊號傳導相關疾病不可或缺的工具。

N2A □胞系亦有助於深入了解各種基因與蛋白質在神經元功能及發育中的作用。舉例而言，已知參與 DNA 甲基化過程的 DNMT3A 基因，便曾透過 Neuro-2a □胞進行研究，以釐清其對神經元□胞及神經發育過程的影響。 這些□胞中人類甲狀腺激素受體的表達，使研究人員能夠探究甲狀腺激素的反應及其對神經發育，以及神經母 □胞瘤□胞分化為更成熟神經元表型所產生的影響。 蛋白激酶訊號傳導途徑是 N2A □胞的另一項重點研究領域，鑑於其在調控各種 □胞過程（包括□胞生長、分化以及對□胞外訊號的反應）中扮演關鍵角色。

總而言之，源自小鼠神經母□胞瘤的 Neuro-2a (N2A) □胞系，作為研究神經發生、神經元分化及多巴胺能訊號傳導的多功能模型，為神經發育過程及神經內分泌疾病的分子基礎提供了寶貴的見解。

Disease	神經母□胞瘤

Synonyms

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	神經幹□胞與阿米巴狀幹□胞

IDENTIFIERS

Citation

Neuro-2a（Cytion 型號 400394）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0470

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

Antigen expression

H-2a

Viruses

□□□□□□□□□□□□□□

Virus resistance

□1□□□□□□□□

Reverse transcriptase	□

Products

□□□□□□□□□□□□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM□MEM Eagle□□□ 2 mM L-□□□□□□ 2.2 g/L $NaHCO_3$□□ EBSS□Cytion □□□□ 820100a□

Incubation atmosphere	37°C□5% CO_2□□□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS □ 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PBS□□□□□T25□□□□□3-5□□PBS□T75□□□□□□5-10□□□ □□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□□□ 1–2 □□□T75 □□□□□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8–10 □□□□□□□□ □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□ □□□

Seeding density	1 × 10^4 □□□/cm^2
Fluid renewal	□□ 1 □ 2 □
Post-thaw recovery	□□□□□□□□ 5 × 10^4 □□□/cm^2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 24 □□□

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

□□□□ PCR □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

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

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

Breed / subspecies	A/J

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。

Disclaimer

本產品所提供的□胞僅供體外實驗室研究之用，不得用於臨床或診斷用途，亦不得施予人類或用於獸醫用途。使用者必須遵守所有適用於研究環境中處理及使用這些 □胞的相關指引與法規。

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