Novikoff Hepatoma

500373

GENERAL INFORMATION

Description

Novikoff-Hepatoma（亦稱 Novikoff Hepatoma 或 NK）是一種源自雄性斯普拉格-道利大鼠（Rattus norvegicus）的大鼠肝細胞癌細胞系。該腫瘤源於實驗性誘導的肝癌，並已被廣泛用作大鼠肝癌的可移植及體外模型。它屬於分化程度低的肝細胞癌，其特徵是在同基因宿主中具有快速增殖及高致瘤能力。 N1-S1 細胞系源自同一顆腫瘤，表明這些相關衍生物之間具有共同的遺傳背景。

Novikoff-Hepatoma 細胞表現出與惡性肝細胞一致的形態學和生化特徵，包括代謝活性的改變、細胞週期控制失調，以及快速生長型肝腫瘤典型的核仁和核糖體生物合成增強。歷史上，此模型在嚙齒類動物系統中，廣泛應用於肝癌發生、腫瘤代謝、 RNA 與蛋白質合成，以及化療反應的研究。由於其強勁的生長特徵和可重複性，該細胞系已成為實驗腫瘤學中的經典模型，特別適用於在免疫功能正常的鼠模型中研究肝細胞癌的生物學特性。

作為源自斯普拉格-道利（Sprague Dawley）的大鼠腫瘤系，Novikoff-Hepatoma 適用於相應大鼠品系的同基因移植研究，從而能夠探究腫瘤與宿主之間的相互作用、治療干預措施，以及動脈內給藥等局部區域治療策略。其文獻記載詳實的實驗歷史與穩定的惡性表型，使其成為研究肝細胞癌進展及體內與體外治療反應機制的寶貴臨床前模型。

Tissue	肝臟
Disease	肝細胞癌

Applications

肝癌的誘發

Synonyms

- Novikoff-Hepatoma
- NK

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	是的，在斯普拉格-道利大鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

諾維科夫肝細胞癌（Cytion 型號 500373）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_1D01

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）

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

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）

Subculturing

透過移液管上下吸放，輕柔地將燒瓶中的細胞懸浮液均質化，然後取一份具代表性的樣本，以測定每毫升的細胞密度。使用新鮮培養基將懸浮液稀釋至細胞濃度為 1×10^5 個細胞/毫升，並將調整後的懸浮液分裝至新的燒瓶中，以供進一步培養。

Seeding density	1×10^5 個細胞/毫升
Post-thaw recovery	很好。請讓細胞有至少 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。

DONOR

Breed / subspecies	斯普拉格-道利

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

本產品所提供的細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細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

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