IMR-32 □胞

300148

IMR-32 □一種源自一名被診斷患有神經母細胞瘤之兒童的腎上腺髓質的人類神經母細胞瘤細胞系，該腫瘤 □一種源自神經嵴細胞的惡性腫瘤。這些細胞展現出未成熟神經細胞的特徵，使其成為研究神經細胞分化、神經母細胞瘤病理機制，以及神經發育過程背後分子機制的重要模型。 IMR-32 細胞具有高度增殖能力，並保留了合成兒茶酚胺（尤其 □多巴胺和去甲腎上腺素）的能力，這兩種物質 □神經系統中不可或缺的神經傳導物質。

IMR-32 細胞呈現二倍體核型，並具有常見於神經母細胞瘤的特定染色體異常，例如 MYCN 致癌基因的擴增。此特徵使其特別適用於研究神經母細胞瘤的遺傳與分子驅動因子，包括 MYCN 在腫瘤發生與進展中的作用。 此外，IMR-32 細胞亦被應用於藥物篩選試驗，用以評估針對神經母細胞瘤的潛在治療藥物之療效與細胞毒性。然而，必須特別注意的 □，這些細胞僅供體外研究用途，不適用於任何治療或體內應用。

GENERAL INFORMATION

Description

IMR-32 □一種源自一名被診斷患有神經母細胞瘤之兒童的腎上腺髓質的人類神經母細胞瘤細胞系，該腫瘤 □一種源自神經嵴細胞的惡性腫瘤。這些細胞展現出未成熟神經細胞的特徵，使其成為研究神經細胞分化、神經母細胞瘤病理機制，以及神經發育過程背後分子機制的重要模型。 IMR-32 細胞具有高度增殖能力，並保留了合成兒茶酚胺（尤其 □多巴胺和去甲腎上腺素）的能力，這兩種物質 □神經系統中不可或缺的神經傳導物質。

IMR-32 細胞呈現二倍體核型，並具有常見於神經母細胞瘤的特定染色體異常，例如 MYCN 致癌基因的擴增。此特徵使其特別適用於研究神經母細胞瘤的遺傳與分子驅動因子，包括 MYCN 在腫瘤發生與進展中的作用。 此外，IMR-32 細胞亦被應用於藥物篩選試驗，用以評估針對神經母細胞瘤的潛在治療藥物之療效與細胞毒性。然而，必須特別注意的 □，這些細胞僅供體外研究用途，不適用於任何治療或體內應用。

Tissue	大腦
Disease	神經母細胞瘤
Metastatic site	腹部

Synonyms

- IMR 32
- IMR32
- Institute for Medical Research-32
- GM03320
- GM3320C
- GM03320D
- AG03320
- AG3320

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	成纖維細胞樣
Cell type	神經母細胞

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

IDENTIFIERS

Citation

IMR-32□Cytion □□ 300148□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0346

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

G6PD, B

Virus susceptibility

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ B3 □□□□□□□□□ 3 □□□□□□□□□□

Virus resistance

□□□□ 11 □

Reverse transcriptase	□

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	□ 3 □ 5 □
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.

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

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

Donor age	13個月
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。

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