# NCI-H82

300442

## GENERAL INFORMATION

### Description

NCI-H82 □胞系由 A.F. Gazdar 及其同事於 1978 年從一名小□胞肺癌患者的胸腔積液中分離得到。原始腫瘤的形態並無小 □胞肺癌（SCLC）的典型特徵。 該□胞系是小□胞肺癌（SCLC）的一種生化與形態學變異型，會表達神經特異性烯醇化酶及肌酸激酶的腦同工酶。其 L-多巴脫羧酶或邦貝辛的含量均未達可檢測水平。這些 □胞會產生大小異常的 p53 mRNA（3.7 kb）。 c-myc DNA 序列擴增約 25 倍，且相較於正常□胞，c-myc RNA 量增加 24 倍。據報告，這些□胞表達具有功能的 ANP 受體，但使用 ANP 治療並未改變其生長模式。這些□胞對神經絲蛋白和維曼汀呈陽性染色。 可檢測到 v-fes、v-fms、Ha-ras、Ki-ras、N-ras 及 c-raf 1 mRNA 的表達。

| | |
|---|---|
| **Tissue** | 肺 |
| **Disease** | 肺小□胞癌 |
| **Metastatic site** | 胸腔積液 |

### Synonyms

- NCI-H-82
- H82
- H-82
- NCI H82
- NCIH82
- H82sclc

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Suspension |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | 上皮樣 |
| **Tumourigenic** | 是的，會在裸鼠體內形成具有非典型小 □胞肺癌（SCLC）組織學特徵的可移植腫瘤 |

### Karyotype

這是一種近三倍體的人類□胞系。其模態染色體數為 58，佔 44%；多倍體比例為 3%。每個□胞均含有兩份正常的 X 染色體。在 Q 帶染色製備物中未檢測到 Y 染色體。

## IDENTIFIERS

### Citation

NCI-H82（Cytion 型號 300442）

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1591 |

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

### Receptors expressed

胰島素樣生長因子 II 受體（IGF II）、心房鈉尿肽（ANP）

### Protein expression

P53 陽性

### Isoenzymes

G6PD，B，PGM1，1-2，PGM3，1-2，ES-D，1，Me-2，1，AK-1，1，GLO-1，1，表型頻率積 = 0.0082

## 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）

| | |
|---|---|
| **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

透過定期添加或更換培養基來維持培養。以 $5 \times 10^5$ 胞/毫升的密度啟動培養，並將胞濃度維持在 $3 \times 10^5$ 至 $1 \times 10^6$ 胞/毫升的範圍內，以達到最佳生長效果。

| | |
|---|---|
| **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。

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** | 41年 |
| **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□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 |