# Tế bào NCI-H146

300182

Dòng tế bào NCI-H146 được A.F. Gazdar và các cộng sự phân lập vào năm 1979 từ dịch màng phổi của một bệnh nhân bị ung thư phổi tế bào nhỏ. Mẫu tủy xương được lấy trước khi điều trị.

## GENERAL INFORMATION

### Description

Dòng tế bào NCI-H146 được A.F. Gazdar và các cộng sự phân lập vào năm 1979 từ dịch màng phổi của một bệnh nhân bị ung thư phổi tế bào nhỏ. Mẫu tủy xương được lấy trước khi điều trị.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Phổi |
| **Disease** | Ung thư tế bào nhỏ |
| **Metastatic site** | Tủy xương |

### Synonyms

- H146
- H-146
- NCIH146

## CLASSIFICATION

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

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Tương tự biểu mô |
| **Tumourigenic** | Tạo ra các khối u có thể cấy ghép trên chuột nude, có đặc điểm mô học tương tự như các tế bào ung thư từ mẫu sinh thiết ban đầu |
| **Ploidy status** | Aneuploid |
| **MSI status** | Ổn định (MSS) |

### Karyotype

Đây là một dòng tế bào người gần như tam bội. Số nhiễm sắc thể trung bình là 68, nhưng các tế bào có 66, 70 và 71 nhiễm sắc thể cũng xuất hiện thường xuyên. Các nhiễm sắc thể X được ghép đôi, và không phát hiện thấy nhiễm sắc thể Y trong các mẫu nhuộm QM.

## IDENTIFIERS

### Citation

NCI-H146 (Số catalog Cytion 300182)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1473 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Receptors expressed

Receptor của yếu tố tăng trưởng giống insulin II (IGF II)

### Protein expression

Các tế bào cho kết quả dương tính với vimentin và keratin, nhưng âm tính với protein neurofilament triplet.

### Antigen expression

Đường cong cho thấy mức độ tăng cao của bốn chỉ số sinh hóa: enolase đặc hiệu thần kinh, isoenzyme não của creatine kinase, L-DOPA decarboxylase và phản ứng miễn dịch tương tự bombesin

### Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Tần suất kiểu hình nhân = 0,0009

### Products

Các tế bào sản xuất lượng mRNA c-myc tương đối cao, nhưng các trình tự DNA c-myc không được khuếch đại. Các tế bào không biểu hiện vasopressin, oxytocin hoặc peptit giải phóng gastrin.

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37°C, 5%$CO_2$, môi trường ẩm. |

### Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

### Subculturing

Các tế bào nên được nuôi cấy lại bằng cách chuyển một phần của hỗn hợp tế bào vào các bình nuôi cấy tế bào mới, đã được đổ sẵn môi trường nuôi cấy tươi. Hoặc, các cụm tế bào có thể được thu thập bằng cách ly tâm và tái phân tán trong môi trường nuôi cấy tươi.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1 đến 2 × $10^5$ tế bào/ml |
| **Fluid renewal** | 2 đến 3 lần mỗi tuần |
| **Post-thaw recovery** | Sau khi rã đông, hãy để các tế bào phục hồi từ quá trình đông lạnh trong ít nhất 24 đến 48 giờ. |

### 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

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.
Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra. |

**Storage conditions**

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

**Shipping conditions**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 59 năm |
| **Ethnicity** | Người da trắng |

## LEGAL AND SAFETY

**Safety precautions**

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

**Warranty**

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |