

## Tế bào SCLC-22H | 300445

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào SCLC-22H được thiết lập từ dịch màng tim của một bệnh nhân nam được chẩn đoán mắc ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) loại tế bào yếm mạch, một thể ung thư phổi có tính chất ác tính cao. Dòng tế bào SCLC-22H, được phân lập từ bệnh nhân ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC), thể hiện sự kết hợp các đặc điểm điển hình của cả hai loại SCLC cổ điển và biến thể. Tính chất trung gian này khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu quá trình chuyển đổi giữa hai thể loại này. Dòng tế bào này có các đặc điểm hình thái như các tế bào nhỏ và lớn, thường thấy trong cả ung thư phổi tế bào nhỏ và tế bào lớn, đặc biệt khi được quan sát trong các mô ghép ngoại lai.

SCLC-22H biểu hiện một số dấu hiệu thần kinh nội tiết, bao gồm enolase đặc hiệu thần kinh (NSE), kháng nguyên ung thư phổi (CEA), bombesin và creatine kinase-BB (CK-BB), đây là những đặc trưng của SCLC cổ điển. Tuy nhiên, so với dòng tế bào SCLC-21H có liên quan chặt chẽ, SCLC-22H có thời gian nhân đôi dân số chậm hơn và hiệu suất tạo khối u thấp hơn. Các đặc tính sinh hóa và động học này phân biệt nó với SCLC-21H, vốn thể hiện nhiều đặc điểm của loại biến thể với hình thái tế bào lớn chủ yếu.

SCLC-22H được coi là mô hình quan trọng để hiểu quá trình tiến triển từ SCLC cổ điển sang SCLC biến thể trong cơ thể sống. Phenotype hỗn hợp của nó gợi ý rằng nó đại diện cho giai đoạn trung gian hoặc chuyển tiếp, cung cấp cái nhìn sâu sắc về cách kháng trị liệu và sự thay đổi về hình thái tế bào và đặc tính tăng trưởng phát triển trong các ung thư phổi ác tính.

**Organism** Con người

**Tissue** Phổi

**Disease** Ung thư tế bào nhỏ

**Metastatic site** Tràn dịch màng tim

**Synonyms** SCLC22H

## Đặc điểm

**Age** 46 năm

**Gender** Nam

**Ethnicity** Người da trắng

**Morphology** Cụm tế bào nổi, ít tế bào đơn lẻ

**Growth properties** Hệ thống treo

## Tế bào SCLC-22H | 300445

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	SCLC-22H (Số catalog Cytion 300445)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2186

## Dữ liệu sinh học phân tử

<b>Tumorigenic</b>	Đúng vậy, ở chuột nude
<b>Reverse transcriptase</b>	Tiêu cực
<b>Karyotype</b>	Số hiệu 43

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
<b>Subculturing</b>	Bảo quản các mẫu nuôi cấy bằng cách định kỳ bổ sung hoặc thay thế môi trường nuôi cấy. Bắt đầu nuôi cấy với mật độ $5 \times 10^5$ tế bào/ml và duy trì nồng độ tế bào trong khoảng từ $1 \times 10^5$ đến $1 \times 10^6$ tế bào/ml để đạt được sự phát triển tối ưu.
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ tế bào/ml
<b>Fluid renewal</b>	1 đến 2 lần mỗi tuần
<b>Freeze medium</b>	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng hỗn hợp 50% môi trường cơ bản + 40% huyết thanh bò phôi (FBS) + 10% DMSO, hoặc CM-1 (mã sản phẩm 800100 của Cytion), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

## Tế bào SCLC-22H | 300445

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới  $-150^{\circ}\text{C}$  để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước  $37^{\circ}\text{C}$  với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở  $300 \times g$  trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**Flask Coating**

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**Freezing  
Procedure**

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  $-78^{\circ}\text{C}$  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.

## Tế bào SCLC-22H | 300445

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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.

### Storage Conditions

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

## Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

### 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.

### Các alen HLA

**A\***: '01:01:01, '32:01:01

**B\***: '27:05:02, '51:01:01

**C\***: 02:02:02

**DRB1\***: '04:01:01, '09:01:02G

**DQA1\***: '03:01:01, '03:02:01

**DQB1\***: '03:02:01, '03:03:02

**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01

**E**: 01:01:01