

## Tế bào SCLC-24H | 300177

## Thông tin chung

## Description

SCLC-24H là dòng tế bào ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) có các đặc điểm điển hình của khối u thần kinh nội tiết, vốn có tính chất ác tính và liên quan đến tiên lượng xấu. Giống như các mô hình SCLC khác, SCLC-24H biểu hiện một loạt các dấu hiệu thần kinh nội tiết như enolase đặc hiệu thần kinh (NSE), L-DOPA decarboxylase (DDC) và creatine kinase-BB (CK-BB), được sử dụng để phân biệt SCLC với các khối u không phải SCLC. SCLC-24H cũng biểu hiện kháng nguyên ung thư phôi (CEA), một dấu hiệu ung thư cổ điển, có mức độ cao hơn so với mô phổi bình thường trong dòng tế bào này.

Các nghiên cứu in vitro trên SCLC-24H cho thấy dòng tế bào này nhạy cảm với các chất ức chế kinase như staurosporine (SSP) và các chất tương tự. Các hợp chất này có thể gây ra polyploidy và các thay đổi hình thái, như sự hình thành quá trình, đặc trưng cho sự biệt hóa giống neuron trong SCLC-24H. Staurosporine và các chất ức chế liên quan như stauprimide và UCN-01 đã được chứng minh là ảnh hưởng đến chu kỳ tế bào của SCLC-24H bằng cách thúc đẩy sự phẳng hóa tế bào và đôi khi hình thành quá trình. Tuy nhiên, SSPAs không nhất quán gây ra sự phát triển quá trình rộng rãi trong SCLC-24H so với các dòng tế bào SCLC khác.

Ngoài ra, giống như các dòng tế bào SCLC khác, SCLC-24H thể hiện các bất thường nhiễm sắc thể đặc trưng của ung thư phổi tế bào nhỏ, bao gồm sự mất đoạn của cánh ngắn nhiễm sắc thể 3 (cụ thể tại 3p14-23). Các biến đổi di truyền này thường liên quan đến hành vi ác tính của tế bào SCLC. SCLC-24H, giống như các khối u thần kinh nội tiết khác, có thể là một mô hình quý giá để nghiên cứu các can thiệp điều trị nhắm vào các dấu hiệu và con đường thần kinh nội tiết như PI3K/Akt hoặc MAPK/ERK, vốn vẫn hoạt động trong các tế bào này.

**Organism** Con người

**Tissue** Phổi

**Disease** Ung thư tế bào nhỏ

**Metastatic site** Tràn dịch màng phổi

**Synonyms** MAR-24H, MAR 24H, MAR24H, 24H

## Đặc điểm

**Age** 46 năm

**Gender** Nam

**Ethnicity** Người da trắng

**Growth properties** Hệ thống treo

## Tế bào SCLC-24H | 300177

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	SCLC-24H (Số catalog Cytion 300177)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_8262

## Dữ liệu sinh học phân tử

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.
<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-24H | 300177

**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-24H | 300177

### 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