

Tế bào NCI-H446 | 305049

Thông tin chung

Description Dòng tế bào này được thiết lập vào năm 1982 bởi D. Carney, A.F. Gazdar và các cộng sự từ dịch màng phổi của một bệnh nhân bị ung thư phổi tế bào nhỏ. Hình thái khối u ban đầu không đặc trưng cho ung thư phổi tế bào nhỏ. Dòng tế bào này là một biến thể của ung thư phổi tế bào nhỏ về sinh hóa và hình thái, và biểu hiện enolase đặc hiệu thần kinh cũng như isoenzyme não của creatine kinase. Không phát hiện thấy L-DOPA decarboxylase, bombesin, vasopressin, oxytocin hoặc peptid giải phóng gastrin trong dòng tế bào này. Dòng tế bào này có mức độ khuếch đại DNA c-myc cao gấp 20 lần và mức độ RNA c-myc cao gấp 15 lần. Dòng tế bào ban đầu được nuôi cấy trong môi trường RPMI 1640 không chứa huyết thanh, bổ sung 10 nM hydrocortisone, 5 microgam/mL insulin, 10 microgam/mL transferrin, 10 nM 17-beta-estradiol và 30 nM natri selenit. Các khối u có thể cấy ghép với mô học ung thư phổi tế bào nhỏ không điển hình có thể được hình thành từ các tế bào này.

Organism Con người

Tissue Phổi

Disease Ung thư phổi tế bào nhỏ

Metastatic site Tràn dịch màng phổi

Synonyms NCI-H446, H-446, NCI-446, NCIH446

Đặc điểm

Age 61 năm

Gender Nam

Ethnicity Châu Âu

Morphology Tương tự biểu mô

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation NCI-H446 (Số catalog Cytion 305049)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Tế bào NCI-H446 | 305049

CellosaurusAccession CVCL_1562

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic Đúng vậy, ở chuột nude (các tế bào hình thành khối u có thể cấy ghép với histology không điển hình của ung thư phổi tế bào nhỏ).

Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Supplements Bổ sung vào môi trường 10% huyết thanh bò (FBS), thêm 2,5 g/L glucose, 10 mM HEPES và 1,0 mM natri pyruvate

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Thu thập các tế bào treo lơ lửng vào ống 15 ml và nhẹ nhàng rửa các tế bào bám dính bằng PBS không chứa canxi và magiê (sử dụng 3-5 ml cho bình T25 và 5-10 ml cho bình T75). Áp dụng Accutase (1-2 ml cho bình T25, 2,5 ml cho bình T75) đảm bảo phủ đều lớp tế bào. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 10 phút. Sau khi ủ, trộn và ly tâm cả tế bào treo lơ lửng và tế bào bám dính. Sau khi ly tâm, nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào và chuyển hỗn hợp tế bào vào bình mới chứa môi trường tươi.

Split ratio 1:3 đến 1:4

Fluid renewal 2 đến 3 lần mỗi tuần

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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào NCI-H446 | 305049**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°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°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°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

**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°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.

**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.

Tế bào NCI-H446 | 305049

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.

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.

Hồ sơ STR

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 13

D13S317: 8

D16S539: 12

D5S818: 11

D7S820: 10,11

TH01: 8,9,3

TPOX: 9,11

vWA: 18, 19

D3S1358: 17

D21S11: 28

D18S51: 12, 13

Penta E: 9,1

Penta D: 12, 13

D8S1179: 13,15

FGA: 22

D1S1656: 14,16,3

D6S1043: 11

D2S1338: 18,2

D12S391: 17, 18

D19S433: 13, 14