

Tế bào NCI-H1563 | 305131

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào NCI-H1563 được phân lập từ ung thư phổi không phải tế bào nhỏ (NSCLC) ở người và là một phần của bộ sưu tập của Chi nhánh Ung thư Học Lâm sàng NCI-Navy. Dòng tế bào này xuất phát từ ung thư phổi dạng tuyến, một thể của NSCLC, nhấn mạnh tính hữu ích của nó trong việc nghiên cứu cơ chế bệnh lý của ung thư phổi và phản ứng với thuốc. Nó là mô hình để nghiên cứu các cơ chế tế bào và phân tử của NSCLC, chiếm tỷ lệ đáng kể trong các trường hợp ung thư phổi trên toàn thế giới.

NCI-H1563 đã được nghiên cứu kỹ lưỡng trong các nghiên cứu về gen và protein, bao gồm các con đường tín hiệu kinase tyrosine, đóng vai trò quan trọng trong sự tiến triển của ung thư phổi. Dòng tế bào này được biết đến với hồ sơ tín hiệu phosphotyrosine, góp phần hiểu rõ các kinase tyrosine thụ thể hoạt động và không thụ thể trong NSCLC. Các con đường này là mục tiêu chính cho các liệu pháp chính xác, nhấn mạnh tầm quan trọng của dòng tế bào này trong nghiên cứu ung thư lâm sàng.

Là một phần của cơ sở dữ liệu lớn về dòng tế bào ung thư, NCI-H1563 cũng được sử dụng để phân tích các đột biến gen, biến đổi số lượng bản sao và các thay đổi nhiễm sắc thể. Nó góp phần vào các nghiên cứu nhằm phân biệt các đột biến thúc đẩy (driver mutations) với các đột biến không liên quan (passenger mutations) trong di truyền học ung thư. Các đặc điểm này khiến NCI-H1563 trở thành công cụ quý giá để xác định mục tiêu điều trị, nghiên cứu cơ chế kháng thuốc và phát triển các chiến lược điều trị cá nhân hóa cho ung thư phổi.

Organism

Con người

Tissue

Phổi

Disease

Ung thư phổi dạng tuyến

Synonyms

NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Đặc điểm

Age

Tuổi không xác định

Gender

Nam

Ethnicity

Châu Âu

Morphology

Tế bào giống fibroblast

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào NCI-H1563 | 305131

Citation NCI-H1563 (Số catalog Cytion 305131)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1475

Dữ liệu sinh học phân tử

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào NCI-H1563 | 305131**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-H1563 | 305131

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 và phân tích phân tử

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.