

Tế bào LCLC-103H | 300169

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào LCLC-103H được phân lập từ một khối u phổi tế bào lớn (LCLC), cụ thể là từ dịch màng phổi của một bệnh nhân nam trưởng thành được chẩn đoán mắc u phổi tế bào lớn có tế bào khổng lồ. Bệnh nhân này đã từng trải qua hóa trị và xạ trị. Dòng tế bào này đặc biệt nổi bật vì có biểu hiện một phần các dấu hiệu thần kinh nội tiết, thường liên quan đến u phổi tế bào nhỏ (SCLC) và một số khối u thần kinh nội tiết. Đặc biệt, kháng nguyên được phát hiện bởi kháng thể đơn dòng RNL-1 cho thấy biểu hiện bề mặt cục bộ trong các tế bào LCLC-103H, tương tự như quan sát thấy trong một số ung thư thần kinh nội tiết. Tuy nhiên, biểu hiện này không đồng đều trên tất cả các tế bào, cho thấy sự dị dạng trong quần thể tế bào.

LCLC-103H được mô tả trong văn liệu là âm tính với PAS (Periodic Acid-Schiff), phân biệt nó với các loại ung thư phổi khác. Nó cũng thể hiện sự hình thành mô liên kết đáng kể, là đặc điểm quan trọng trong hồ sơ histopathological của nó. Hơn nữa, dòng tế bào này được biết đến với việc biểu hiện quá mức gen tiền ung thư MYC, đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển tế bào và quá trình hình thành khối u. Các nghiên cứu miễn dịch hóa mô đã cho thấy LCLC-103H không thể hiện đầy đủ phổ phân hóa thần kinh nội tiết như trong ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC), vì nó không phản ứng với các dấu hiệu thần kinh nội tiết khác như những dấu hiệu được xác định bởi các kháng thể RNL-2 và RNL-3. Sự phân biệt này là quan trọng để phân biệt LCLC với SCLC, loại ung thư có tính chất ác tính hơn và thường có độ nhạy cao hơn đối với một số loại thuốc hóa trị. Hình thức biểu hiện độc đáo của LCLC-103H khiến nó trở thành một mô hình quý giá để nghiên cứu các đặc điểm phân tử và miễn dịch của ung thư phổi tế bào lớn và sự trùng lặp của nó với các đặc điểm thần kinh nội tiết.

Organism

Con người

Tissue

Phổi

Disease

Ung thư biểu mô tế bào lớn

Metastatic site

Tràn dịch màng phổi

Synonyms

LCLC103H, Ung thư phổi tế bào lớn - 103H

Đặc điểm

Age

61 năm

Gender

Nam

Ethnicity

Người da trắng

Morphology

Pleomorph

Growth properties

Người tuân thủ

Tế bào LCLC-103H | 300169

Dữ liệu quy định

Citation	LCLC-103H (Số catalog Cytion 300169)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1375

Dữ liệu sinh học phân tử

Ploidy status	Aneuploid
----------------------	-----------

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 giờ
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.
Seeding density	0,5 đến 1×10^4 tế bào/cm ²
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Các tế bào sẽ phục hồi sau khi bị đông lạnh trong vòng 24 giờ.

Tế bào LCLC-103H | 300169**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.

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 x 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.

Tế bào LCLC-103H | 300169

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.

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.