

Tế bào NCI-N87 | 305057

Thông tin chung

Description

NCI-N87, còn được gọi là N87, là một dòng tế bào ung thư dạ dày ở người và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong các nghiên cứu về ung thư dạ dày.

Tế bào NCI-N87 góp phần vào việc hiểu rõ mô hình tiêu hóa của niêm mạc dạ dày và đóng vai trò trong việc phát triển các hệ thống giải phóng thuốc có khả năng giữ lại trong dạ dày. Trong bối cảnh dược lý, tế bào NCI-N87 đã được sử dụng để nghiên cứu vai trò của gentamicin như một tác nhân chống ung thư.

Dòng tế bào ung thư tuyến dạ dày NCI-N87 có khả năng gây ung thư và biểu hiện các gen ung thư myc và erb-B2, do đó đóng vai trò quan trọng trong các nghiên cứu mô hình ghép xenograft. Các đặc tính viêm nhiễm của dòng tế bào này và phản ứng với các tác nhân như gentamicin có thể được kiểm tra, cũng như khả năng tham gia vào tính toàn vẹn và chức năng của hàng rào biểu mô thông qua các thử nghiệm độ thấm ruột.

Các tế bào này được biết là biểu hiện các glycoprotein bề mặt như kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và TAG 72, nhưng âm tính với L-dopa decarboxylase (DDC). Các tế bào này có phản ứng dương tính tối thiểu với thụ thể peptid hoạt động mạch máu ruột (VIP) và không có thụ thể gastrin, đồng thời biểu hiện thụ thể cho các tác nhân cholinergic muscarinic. Không quan sát thấy sự khuếch đại hoặc sắp xếp lại gen trong các gen N-myc, L-myc, myb và thụ thể EGF ở các tế bào này.

Tóm lại, dòng tế bào biểu mô dạ dày NCI-N87 được sử dụng làm mô hình cho nghiên cứu ung thư dạ dày, hành vi của tế bào biểu mô, hệ thống vận chuyển thuốc và các con đường chuyển hóa của các hợp chất có liên quan đến dinh dưỡng.

Organism

Con người

Tissue

Dạ dày

Disease

Ung thư tuyến ống dạ dày

Metastatic site

Gan

Synonyms

NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Đặc điểm

Gender

Nam

Ethnicity

Châu Phi

Morphology

Thượng bì

Growth properties

Người tuân thủ

Tế bào NCI-N87 | 305057

Dữ liệu quy định

Citation	NCI-N87 (Số catalog Cytion 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Có
-------------	----

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 vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò (FBS), 10 mM HEPES, 2,5 g/L glucose và 1 mM natri pyruvate
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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào NCI-N87 | 305057

**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

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°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-N87 | 305057

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.