

Tế bào HuTu-80 | 300218

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào HuTu-80 được phân lập từ một khối u tuyến dạ dày-ruột non của người và là mô hình in vitro quý giá để nghiên cứu ung thư đường tiêu hóa, đặc biệt là các loại ung thư ảnh hưởng đến ruột non. Là một dòng tế bào có đặc điểm tương tự tế bào biểu mô, HuTu-80 đóng vai trò quan trọng trong việc khám phá các cơ chế tế bào cơ bản của quá trình hình thành khối u, tiến triển ung thư và phản ứng với các tác nhân điều trị khác nhau. Các tế bào này có các đặc điểm điển hình của ung thư tuyến, như mô hình tăng trưởng bất thường và khả năng nhân lên trong điều kiện phòng thí nghiệm, khiến chúng phù hợp cho cả nghiên cứu cơ bản và ứng dụng phát triển thuốc.

Tế bào HuTu-80 thường được sử dụng để nghiên cứu các con đường truyền tín hiệu liên quan đến ung thư đường tiêu hóa, bao gồm những con đường được điều hòa bởi các yếu tố tăng trưởng và thụ thể của chúng, vốn đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và tiến triển của ung thư tuyến. Các nhà nghiên cứu cũng sử dụng dòng tế bào này để nghiên cứu tác động của các tác nhân hóa trị và các hợp chất chống ung thư khác, cung cấp những hiểu biết về các phương pháp điều trị tiềm năng cho ung thư tá tràng và các loại ung thư đường tiêu hóa khác. Do nguồn gốc và tính chất được đặc trưng rõ ràng, tế bào HuTu-80 là một mô hình mạnh mẽ cho nghiên cứu ung thư, đặc biệt trong việc khám phá sinh học phức tạp của các khối u đường tiêu hóa.

Organism

Con người

Tissue

Tá tràng

Disease

Ung thư biểu mô tuyến

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Đặc điểm

Age

53 năm

Gender

Nam

Ethnicity

Người da trắng

Morphology

Tương tự biểu mô

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

HuTu-80 (Số catalog Cytion 300218)

Tế bào HuTu-80 | 300218

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1301

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	Bombesin
Antigen expression	Nhóm máu B, Rh dương
Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Tần suất kiểu hình: 0,0017
Tumorigenic	Đúng, ở chuột nude. Tạo thành ung thư tuyến vú biệt hóa tốt (độ I)
Ploidy status	Aneuploid
Karyotype	(P12) từ hypodiploid đến hyperdiploid với số lượng nhiễm sắc thể trung bình là 46

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO ₃ , chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 đến 30 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.

Tế bào HuTu-80 | 300218

Seeding density 1 đến 2×10^4 tế bào/cm² được khuyến nghị.

Fluid renewal 2 đến 3 lần mỗi tuần

Post-Thaw Recovery Nhanh

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% CO₂, môi trường ẩm.

Tế bào HuTu-80 | 300218

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.

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.