

Tế bào MKN-7 | 305104

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào MKN-7 là một dòng tế bào ung thư dạ dày người được đặc trưng rõ ràng, được thiết lập từ một khối u tuyến ống biệt hóa tốt. Dòng tế bào này là một phần của bộ sưu tập rộng hơn các dòng tế bào ung thư dạ dày được phát triển để nghiên cứu các đặc điểm mô học và sinh học đa dạng của các khối u dạ dày. Tế bào MKN-7 được biết đến với các đặc điểm hình thái học cho thấy sự biệt hóa ruột, như tính phân cực của tế bào và sự hiện diện của vi lông có sợi lõi. Những đặc điểm này thường được quan sát thấy cả trong nuôi cấy in vitro và trong mô ghép ngoại lai trên chuột nude, mặc dù mức độ biệt hóa có thể giảm dần theo thời gian trong điều kiện nuôi cấy kéo dài.

Về đặc điểm chức năng, tế bào MKN-7 có hoạt tính fibrinolytic thấp, chủ yếu phụ thuộc vào plasminogen. Hoạt tính này thấp hơn đáng kể so với các dòng tế bào ung thư dạ dày khác như MKN-1 và MKN-28, vốn có hoạt tính fibrinolytic cao hơn. Hoạt tính fibrinolytic thấp của tế bào MKN-7 có thể có ý nghĩa trong các nghiên cứu về vai trò của fibrinolysis trong tiến triển ung thư, đặc biệt liên quan đến tiềm năng xâm lấn và di căn của khối u dạ dày. Hơn nữa, dòng tế bào MKN-7, cùng với các dòng tế bào ung thư dạ dày khác, đã được sử dụng trong các nghiên cứu về hoạt tính thromboplastic, tuy nhiên MKN-7 được ghi nhận có mức độ hoạt tính này tương đối thấp. Điều này cho thấy vai trò hạn chế hơn trong các trạng thái tăng đông máu thường liên quan đến các biểu hiện ung thư ác tính.

Organism Con người

Tissue Dạ dày

Disease Ung thư tuyến ống dạ dày

Metastatic site Hạch bạch huyết

Synonyms MKN-7, MKN 7

Đặc điểm

Age 39 năm

Gender Nữ

Ethnicity Châu Á

Morphology Thượng bì

Growth properties Người tuân thủ

Tế bào MKN-7 | 305104**Dữ liệu quy định**

Citation	MKN-7 (Số catalog Cytion 305104)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

Dữ liệu sinh học phân tử**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
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 MKN-7 | 305104**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 MKN-7 | 305104

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.