

Tế bào CC531 | 500387

Thông tin chung

Description

CC531 là một dòng tế bào ung thư tuyến ruột kết ở chuột đã được nghiên cứu kỹ lưỡng, được phân lập từ ruột kết. Dòng tế bào này ban đầu được thiết lập từ một khối u ruột kết do hóa chất gây ra ở chuột Wistar bằng cách sử dụng 1,2-dimethylhydrazine (DMH), một chất gây ung thư mạnh. Dòng tế bào CC531 thường được sử dụng làm hệ thống mô hình để nghiên cứu các cơ chế ung thư đại trực tràng và môi trường vi mô của khối u trong cơ thể sống, đặc biệt trong bối cảnh di căn và phản ứng miễn dịch. Các tế bào này có tính miễn dịch và thường được sử dụng trong các mô hình chuột đồng loại để nghiên cứu hiệu quả của liệu pháp miễn dịch ung thư và tương tác giữa tế bào ung thư và hệ miễn dịch.

Trong các nghiên cứu, tế bào CC531 được sử dụng để phân tích các quá trình sinh học của sự tiến triển ung thư đại tràng, bao gồm sự phát triển tế bào, apoptosis và hành vi di căn. Dòng tế bào này đã đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu phản ứng của ung thư đại trực tràng đối với các loại thuốc hóa trị và xạ trị, cung cấp những hiểu biết về cơ chế kháng thuốc và nhạy cảm với các phương pháp điều trị ung thư. Hơn nữa, mô hình CC531 là công cụ quý giá cho việc phát triển và tối ưu hóa các chiến lược điều trị mới nhằm vào ung thư đại trực tràng, làm cho nó trở nên quan trọng đối với nghiên cứu ung thư chuyển giao.

Organism Chuột

Tissue Đại tràng

Disease Ung thư biểu mô tuyến

Synonyms CC-531

Đặc điểm

Breed/Subspecies Chuột WAG

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation CC531 (Số catalog Cytion 500387)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_0206

Tế bào CC531 | 500387

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic Đúng vậy, ở chuột nude, chuột WAG-Rij đồng gen

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 vào môi trường 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 20 mM HEPES

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.

Seeding density 1 đến 2×10^4 tế bào/cm² sẽ tạo thành một lớp đơn liên tục trong vòng 3 đến 4 ngày.

Fluid renewal 2 đến 3 lần mỗi tuần

Post-Thaw Recovery Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 48 giờ.

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 CC531 | 500387

**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 CC531 | 500387

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.