

Tế bào CT26 | 305229

Thông tin chung

Description

CT26 là dòng tế bào ung thư đại tràng chuột được sử dụng rộng rãi, được phân lập từ chuột BALB/c. Các tế bào này có đặc điểm hình thái tương tự biểu mô và đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt trong các nghiên cứu tập trung vào miễn dịch học khối u và phát triển các phương pháp điều trị ung thư. Dòng tế bào CT26 có giá trị do tiềm năng gây ung thư cao và khả năng hình thành khối u khi cấy ghép vào chuột đồng loại, khiến nó trở thành mô hình lý tưởng để nghiên cứu cơ chế phát triển và di căn của khối u trong môi trường kiểm soát.

Nghiên cứu sử dụng tế bào CT26 đã cung cấp những hiểu biết quan trọng về phản ứng của hệ miễn dịch đối với khối u, hỗ trợ phát triển các phương pháp điều trị miễn dịch mới. Các tế bào này thường được sử dụng kết hợp với các tác nhân điều hòa miễn dịch để đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị tiềm năng và nghiên cứu tương tác giữa tế bào ung thư và hệ miễn dịch. Khả năng tương thích của dòng tế bào CT26 với các kỹ thuật thao tác di truyền khác nhau càng tăng cường tính ứng dụng của nó trong việc khám phá cơ sở phân tử của ung thư và thử nghiệm các chiến lược điều trị mới.

Tổng thể, dòng tế bào CT26 là nền tảng quan trọng trong nghiên cứu ung thư tiền lâm sàng, góp phần vào việc hiểu rõ sinh học của ung thư đại trực tràng và thúc đẩy các can thiệp điều trị. Tính liên quan của nó trong các nghiên cứu miễn dịch trị liệu nhấn mạnh tầm quan trọng của nó trong nỗ lực liên tục nhằm phát triển các phương pháp điều trị ung thư hiệu quả. Nhờ tính chất bền vững và các đặc điểm được ghi chép đầy đủ, CT26 tiếp tục là mô hình ưa chuộng trong nghiên cứu ung thư.

Organism

Chuột

Tissue

Đại tràng

Disease

Ung thư biểu mô tuyến

Synonyms

CT-26, CT 26, U bướu đại tràng 26

Đặc điểm

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Không xác định

Gender

Nữ

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào CT26 | 305229

Citation CT26 (Số catalog Cytion 305229)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7254

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic Đúng, ở chuột BALB/c

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 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.

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 CT26 | 305229

**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 CT26 | 305229

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.