

Tế bào CT26.WT | 305178

Thông tin chung

Description

CT26.WT là dòng tế bào được phân lập từ dòng tế bào gốc CT26, vốn được thiết lập từ một khối u đại tràng được gây ra trên chuột BALB/c bằng chất gây ung thư N-nitroso-N-methylurethane (NNMU). Quá trình phân lập này được thực hiện để thu được một dòng tế bào có đặc điểm nhất quán và kết quả tái hiện được trong các thí nghiệm. Do đó, CT26.WT giữ nguyên biểu hiện ung thư không biệt hóa của dòng tế bào gốc, khiến nó trở thành mô hình mạnh mẽ để nghiên cứu các khía cạnh khác nhau của ung thư đại tràng, bao gồm sự hình thành khối u, tiến triển và môi trường vi mô của khối u.

Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong việc nghiên cứu phản ứng miễn dịch đối với khối u. Khả năng tương thích của nó với chuột BALB/c, vốn có gen giống hệt với nguồn gốc của các tế bào CT26.WT, cho phép các nhà nghiên cứu nghiên cứu các tương tác phức tạp giữa tế bào ung thư và hệ miễn dịch trong một môi trường được kiểm soát nhưng vẫn có ý nghĩa sinh học. Việc sử dụng CT26.WT trong các mô hình chuột đồng gen giúp nghiên cứu các chiến lược miễn dịch trị liệu, chẳng hạn như hiệu quả của các tác nhân điều hòa miễn dịch mới và vai trò của các điểm kiểm soát miễn dịch trong sự tiến triển của ung thư. Điều này thúc đẩy việc phát triển các phương pháp điều trị ung thư hiệu quả hơn, có thể được điều chỉnh cho các thử nghiệm lâm sàng trên người sau này.

Organism

Chuột

Tissue

Đại tràng

Disease

Ung thư tuyến đại tràng ở chuột

Synonyms

CT26WT

Đặc điểm

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Tế bào sợi

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

CT26.WT (Số catalog Cytion 305178)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Tế bào CT26.WT | 305178

CellosaurusAccession CVCL_7256

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression H-2d**Tumorigenic** Có

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.**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 CT26.WT | 305178**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.WT | 305178

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.