Product sheet

Tế bào WB-F344 | 305201

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào biểu mô gan chuột WB-F344 là một dòng tế bào không gây ung thư, được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về sinh lý học gan, độc tính và quá trình gây ung thư. Được phân lập từ gan của chuột trưởng thành bình thường, các tế bào này ban đầu được phát triển để hỗ trợ nghiên cứu về cơ chế tái tạo gan và quá trình hoạt hóa sinh học của các chất gây ung thư hóa học trong ống nghiệm. Chúng là tế bào lưỡng bội, có đặc điểm karyotype ổn định đặc trưng của tế bào gan chuột bình thường, làm cho chúng trở thành mô hình quý giá cho các nghiên cứu di truyền và tế bào học. Tế bào WB-F344 đặc biệt nổi bật với khả năng biệt hóa thành các cấu trúc tương tự ống mật khi tiếp xúc với một số kích thích, khiến chúng trở thành công cụ tuyệt vời để nghiên cứu chức năng và bệnh lý của biểu mô ống mật. Phản ứng mạnh mẽ của chúng với các yếu tố tăng trưởng và khả năng biến đổi ung thư dưới điều kiện thí nghiệm cụ thể cũng cung cấp nền tảng để khám phá các con đường phân tử liên quan đến bệnh gan và ung thư. Hơn nữa, các tế bào này đã được sử dụng trong các nghiên cứu đánh giá độc tính gan của các hợp chất môi trường và dược phẩm, cung cấp những hiểu biết quan trọng về phản ứng của tế bào gan đối với tiếp xúc với các chất ngoại lai. Do tính chất được đặc trưng rõ ràng và tính linh hoạt trong các ứng dụng nghiên cứu, tế bào WB-F344 đóng vai trò là mô hình cơ bản trong nghiên cứu gan. Việc sử dụng chúng đã góp phần quan trọng vào việc hiểu biết về sinh học gan, đặc biệt trong các lĩnh vực liên quan đến sự biệt hóa tế bào, quá trình ung thư hóa và phản ứng của gan đối với tổn thương và tác động hóa học.
Organism	Chuột
Tissue	Gan
Synonyms	WB F344, WBF344

Đặc điểm

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Người lớn
Gender	Nam
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	WB-F344 (Mã sản phẩm Cytion: 305201)

Tế bào WB-F344 | 305201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Dữ liệu sinh học phân tử

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 7% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% axit amin không thiết yếu (NEAA)
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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào WB-F344 | 305201

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% CO_2, môi trường ẩm.
Flask Coating	Không có
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 và phân tích phân tử

Tế bào WB-F344 | 305201

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.