Product sheet

Tế bào Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào Walker-256 là một dòng tế bào ung thư vú của chuột, được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong việc nghiên cứu sinh học khối u và hóa trị. Dòng tế bào này xuất phát từ khối u vú của chuột và nổi bật với hành vi di căn tích cực, khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu sự tiến triển của ung thư và di căn. Nó đã được sử dụng rộng rãi để điều tra cơ chế tăng trưởng khối u và hiệu quả của các thuốc chống ung thư trong cơ thể sống. Tế bào Walker-256 có khả năng thích nghi với nhiều môi trường khác nhau, cho phép chúng được nuôi cấy trong nhiều mô hình động vật khác nhau, giúp nghiên cứu sinh học ung thư trong bối cảnh hệ thống. Dòng tế bào này đóng vai trò quan trọng trong các nghiên cứu dược lý, đặc biệt là những nghiên cứu liên quan đến phát triển và thử nghiệm các tác nhân hóa trị liệu mới. Các nhà nghiên cứu sử dụng Walker-256 để đánh giá độc tính do thuốc gây ra và khám phá các cơ chế tác động tiềm năng của các hợp chất điều trị mới. Việc sử dụng rộng rãi dòng tế bào này trong nghiên cứu cung cấp những hiểu biết quan trọng về động học của sự phát triển khối u và tác động hệ thống của khối u đối với sinh lý của vật chủ.
Organism	Chuột
Tissue	Tuyến vú
Disease	Ung thư tuyến vú ở chuột
Synonyms	LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Vật nuôi thí nghiệm Lilly - Vật nuôi thí nghiệm Walker 256

Đặc điểm

Breed/Subspecies	Wistar
Age	Không xác định
Gender	Nữ
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	Walker-256 (Số catalog Cytion 500375)
Biosafety level	1

Tế bào Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3537

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 vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt, 0,01 mg/mL insulin, 4,5 g/L glucose, 1 mM natri pyruvate và 10 mM HEPES
Subculturing	Bảo quản các dòng tế bào bằng cách định kỳ bổ sung hoặc thay thế môi trường nuôi cấy. Khởi tạo các dòng tế bào với mật độ 5 x 10^5 tế bào/ml và duy trì nồng độ tế bào trong khoảng từ 3 x 10^5 đến 1 x 10^6 tế bào/ml để đạt được sự phát triển tối ưu.
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 Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

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

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 Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

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

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.