Product sheet

Các tế bào Toledo | 305351

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào Toledo là một dòng tế bào ung thư hạch B lớn lan tỏa (DLBCL), ban đầu được phân lập từ máu ngoại vi của một bệnh nhân mắc DLBCL, người sau đó đã phát triển một khối u hạch thứ phát ở não sau khi trải qua hóa trị liều cao và ghép tủy xương. Dòng tế bào này có kiểu nhiễm sắc thể phức tạp với nhiều dị thường nhiễm sắc thể nhưng không có các chuyển đoạn nhiễm sắc thể điển hình liên quan đến u lympho Burkitt. Một trong những đặc điểm độc đáo của dòng tế bào Toledo là thiếu biểu hiện chuỗi polypeptide immunoglobulin (Ig), và nó cũng thiếu các đoạn gen vùng hằng số (C) có thể phát hiện được. Mặc dù vậy, Toledo vẫn giữ được khả năng trải qua quá trình siêu đột biến somatic trong các đoạn gen vùng biến đổi (V) của nó, một hiện tượng thường được quan sát thấy ở các tế bào B trung tâm mầm. Điều thú vị là, Toledo tích lũy các đột biến nội dòng với tần suất cao hơn so với các dòng tế bào u lympho khác như Daudi và Raji, mặc dù không có đột biến dòng đáng kể. Điều này cho thấy quá trình đột biến có thể đã tiếp tục diễn ra trong ống nghiệm sau khi biến đổi, tiềm năng cung cấp một mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử của quá trình đột biến soma.
Organism	Con người
Tissue	Máu ngoại vi
Disease	U lympho tế bào B lớn lan tỏa loại tế bào B trung tâm sinh sản
Applications	văn hóa tế bào 3D, Miễn dịch học
Synonyms	TOLEDO

Đặc điểm

Age	Người lớn
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tế bào lymphoblast
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	Toledo (mã sản phẩm Cytion 305351)

Các tế bào Toledo | 305351

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3611

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-
Viruses	EBV âm tính, HBV âm tính, HCV âm tính, HIV-1 âm tính, HIV-2 âm tính, HTLV-1/2 âm tính, MLV âm tính, SMRV âm tính
Mutational profile	Đột biến: KRAS, Đơn giản, p.Gly13Asp (c.38G>A), dị hợp tử; Đột biến: TP53, Đơn giản, p.Glu198fs (c.592_596del5), không xác định

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Không có
Doubling time	50 giờ
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.
Seeding density	2 đến 4 × 10^5 tế bào/ml
Fluid renewal	Mỗi 2 đến 3 ngày
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.

Các tế bào Toledo | 305351

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.
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

Các tế bào Toledo | 305351

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.