Product sheet

Tế bào OCI-LY1 | 305846

Thông tin chung

Description	OCI-LY1 là dòng tế bào u lympho B lớn lan tỏa (DLBCL) của người, được phân lập từ một bệnh nhân trưởng thành. Dòng tế bào này thuộc phân nhóm tế bào B trung tâm sinh sản (GCB) của DLBCL, đặc trưng bởi dấu ấn phân tử tương tự như tế bào B trung tâm sinh sản bình thường. Phân loại này được hỗ trợ bởi phân tích biểu hiện gen, cho thấy OCI-LY1 nhóm với các dòng tế bào GCB-DLBCL, một nhóm thường liên quan đến tiên lượng tốt hơn so với DLBCL tế bào B hoạt hóa (ABC). Dòng tế bào này duy trì biểu hiện bề mặt của các dấu hiệu tế bào B và thể hiện các đặc điểm điển hình của DLBCL, bao gồm tốc độ tăng sinh cao và các bất thường nhiễm sắc thể phù hợp với hành vi ác tính của u lympho. OCI-LY1 đã là một mô hình quý giá trong nghiên cứu về đa dạng di truyền và tín hiệu ung thư trong DLBCL. Các nghiên cứu di truyền đã xác định các đột biến tái phát trong dòng tế bào này, bao gồm các thay đổi trong các gen điều chỉnh quá trình tái cấu trúc chromatin, apoptosis và các con đường tín hiệu thụ thể tế bào B. Đáng chú ý, OCI-LY1 không có sự kích hoạt liên tục của con đường NF-κB, một đặc điểm phân biệt nó với các dòng tế bào ABC-DLBCL và phù hợp với kiểu phân tử GCB. Điều này khiến nó đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu các cơ chế gây u lympho và phản ứng với thuốc độc lập với tín hiệu NF-κB. Hơn nữa, nó đã được sử dụng trong các nghiên cứu miễn dịch di truyền, bao gồm phân loại HLA, điều này rất quan trọng để khám phá tính miễn dịch của khối u và trình bày neoantigen trong bối cảnh liệu pháp miễn dịch ung thư. Trong nuôi cấy, tế bào OCI-LY1 thể hiện sự phát triển trong môi trường lơ lửng và phù hợp cho cả thí nghiệm in vitro và in vivo, bao gồm các nghiên cứu cấy ghép mô. Chúng duy trì sự sắp xếp miễn dịch globulin clonotypic, xác nhận nguồn gốc từ một clone tế bào B duy nhất. Các đặc tính phát triển ổn định và hồ sơ di truyền của chúng khiến chúng trở thành công cụ đáng tin cậy cho thử nghiệm tiền lâm sàng của các liệu pháp nhắm mục tiêu, đặc biệt là những liệu pháp nhắm vào các chất điều hòa biểu sinh, ức chế con đường PI3K và các tác nhân gây ra phản ứng tổn thương DNA.
Organism	Con người
Tissue	Tủy xương
Disease	U lympho tế bào B lớn lan tỏa
Synonyms	OCI-L năm1, OCI-ly1, OCI-L năm-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L năm1

Đặc điểm

Age	44 năm
Gender	Nam
Growth properties	Suspension

Dữ liệu quy định

Tế bào OCI-LY1 | 305846

Citation	OCI-LY1 (Số catalog Cytion 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	

Xử lý

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natri pyruvate, w: 3,024 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820800a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt
Doubling time	50 giờ
Seeding density	0,5 đến 2 × 10^6 tế bào/ml
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Đã quan sát thấy độ nhạy cảm với độc tính do DMSO gây ra. Để ngăn ngừa tổn thương, hỗn dịch phải được pha loãng trong 20ml môi trường để giảm nồng độ DMSO.
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 OCI-LY1 | 305846

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 OCI-LY1 | 305846

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.