Product sheet

Tế bào OCI-LY3 | 305480

Thông tin chung

Description	OCI-LY3 là một dòng tế bào u lympho tế bào B lớn lan tỏa (DLBCL) ở người, được phân lập từ hạch bạch huyết ác tính của một bệnh nhân mắc DLBCL thuộc phân loại giống tế bào B hoạt hóa (ABC). Dạng này có tiên lượng xấu hơn so với các dạng khác của DLBCL và được đặc trưng bởi sự kích hoạt liên tục của con đường tín hiệu NF-κB. Là mô hình đại diện cho ABC-DLBCL, OCI-LY3 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư hạch, đặc biệt để nghiên cứu sinh học khối u, xác định các điểm yếu phân tử và thử nghiệm các chiến lược điều trị mới. Tế bào OCI-LY3 phát triển dưới dạng huyền phù và thể hiện các đặc điểm điển hình của tế bào B ác tính, bao gồm sự biểu hiện các dấu hiệu bề mặt liên quan đến dòng tế bào B trưởng thành. Dòng tế bào này mang các đột biến di truyền quan trọng thường gặp trong ABC-DLBCL, chẳng hạn như các đột biến ảnh hưởng đến con đường tín hiệu thụ thể tế bào B (BCR), con đường tín hiệu thụ thể Toll-like và các thành phần của con đường NF-κB, bao gồm CARD11 và MYD88. Những đặc điểm này khiến OCI-LY3 đặc biệt phù hợp để nghiên cứu các cơ chế phân tử thúc đẩy sự hoạt hóa NF-κB – một đặc trưng của ABC-DLBCL – cũng như vai trò của nó trong việc thúc đẩy sự sống còn của tế bào và khả năng kháng lại quá trình apoptosis. OCI-LY3 là mô hình thiết yếu cho các nghiên cứu tiền lâm sàng nhằm đánh giá hiệu quả của các liệu pháp nhắm mục tiêu, bao gồm các chất ức chế tín hiệu NF-κB, tín hiệu BCR và các protein chống apoptosis như BCL-2. Các nhà nghiên cứu cũng sử dụng dòng tế bào này để nghiên cứu các cơ chế kháng thuốc và thử nghiệm các liệu pháp kết hợp được thiết kế để khắc phục tình trạng kháng thuốc ở các phân loại u lympho tiến triển nhanh. Tính liên quan của OCI-LY3 đối với phân loại ABC của DLBCL khiến dòng tế bào này trở thành một nguồn tài nguyên vô giá để nâng cao hiểu biết về loại u lympho có nguy cơ cao này và phát triển các phương pháp điều trị mới, hiệu quả hơn.
Organism	Con người
Tissue	Tủy xương
Disease	U lympho tế bào B
Synonyms	OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Đặc điểm

Age	52 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tương tự biểu mô
Growth properties	Hệ thống treo

Product sheet

Tế bào OCI-LY3 | 305480

Dữ liệu quy định

Citation	OCI-LY3 (Mã sản phẩm Cytion 305480)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_8800

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 (+), CD20 +, CD34 -, CD37 +, cyCD79a +, CD80 +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; trong bài báo được trích dẫn, dòng tế bào này được mô tả là cykappa+;
Viruses	HBV âm tính, HCV âm tính, HIV-1 âm tính, HIV-2 âm tính, MLV âm tính
Mutational profile	Sự hợp nhất gen: IGH + HGNC, 11242, SPIB, Tên = IGH-SPIB; Đột biến: CARD11, Đơn giản, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), Đồng hợp tử; Đột biến: MYD88, Đơn giản, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), Đồng hợp 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 20% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt
Doubling time	24 giờ
Subculturing	Gieo tế bào với nồng độ khoảng 0,2–0,3 × 10^6 tế bào/ml, tốt nhất là trong đĩa 12 hoặc 24 giếng; sau khi rã đông, tỷ lệ sống của tế bào có thể giảm xuống còn 50%, nhưng tế bào sẽ phục hồi nhanh chóng trong vòng một tuần;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
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.

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

Tế bào OCI-LY3 | 305480

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.