Product sheet

Tế bào EB3 | 300373

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào EB3 là mô hình u lympho Burkitt ở người, ban đầu được phân lập từ một trẻ em bị u hàm trên ở Uganda. Đây là một trong số các dòng tế bào u lympho Burkitt đã được thiết lập trong các nghiên cứu ban đầu về đặc điểm miễn dịch và sinh học của bệnh lý này. Đáng chú ý, các tế bào EB3 thể hiện phản ứng miễn dịch huỳnh quang mạnh trên màng tế bào khi được kiểm tra bằng huyết thanh từ bệnh nhân u lympho Burkitt đang trong giai đoạn thuyên giảm sau hóa trị, cho thấy sự hiện diện của các kháng nguyên liên quan đến khối u trên bề mặt của chúng. Phản ứng này có thể được trung gian bởi kháng thể lớp IgG, như đã được chứng minh bằng cách sử dụng các chất phản ứng kháng IgG liên kết với fluorescein. EB3 được phát hiện có phản ứng mạnh cùng với các dòng tế bào Burkitt khác như Jijoye, B35M và SL1, trong khi một số dòng Burkitt khác, như Raji, không cho thấy phản ứng tương tự trong điều kiện tương tự. Tế bào EB3 là một trong những tế bào được sử dụng trong các nghiên cứu so sánh sớm để phân biệt giữa phản ứng đặc hiệu khối u và phản ứng isoantigenic trong u lympho Burkitt. Các nghiên cứu này cho thấy huyết thanh của một số bệnh nhân—đặc biệt là những người trong giai đoạn thuyên giảm hoàn toàn—có thể nhận diện chọn lọc tế bào u lympho Burkitt so với tủy xương bình thường hoặc lympho bào từ cùng một người hiến, cho thấy sự hiện diện của các dấu hiệu miễn dịch đặc hiệu khối u. Ngoài ra, tế bào EB3 có các đặc điểm hình thái và miễn dịch hình thái tương thích với tế bào lymphoma Burkitt dạng lymphoblast lớn, thường cho thấy nhuộm màng hạt sáng khi tiếp xúc với huyết thanh phản ứng. Phân tích miễn dịch lịch sử của EB3 đã góp phần tạo nền tảng cho các nghiên cứu sau này về kháng nguyên đặc hiệu khối u trong các bệnh lý lympho ác tính.
Organism	Con người
Tissue	Xương
Disease	U lympho Burkitt
Metastatic site	Xương
Applications	văn hóa tế bào 3D, Miễn dịch học
Synonyms	EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Đặc điểm

Age	3 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Phi
Morphology	Tế bào lymphoblast

Tế bào EB3 | 300373

Cell type	Tế bào lympho B
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	EB3 (Số catalog Cytion 300373)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1185

Dữ liệu sinh học phân tử

Surface antigens	HLA A3, Aw32, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Viruses	EBV (EBNA dương tính)

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
Subculturing	Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 1 x 10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.
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 EB3 | 300373

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.

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.