Product sheet

Tế bào Daudi | 302009

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào Daudi được thiết lập vào năm 1967 từ một cậu bé 16 tuổi người châu Phi được chẩn đoán mắc bệnh lymphoma Burkitt, một loại lymphoma. Được đặt tên theo bệnh nhân mà nó được lấy từ, dòng tế bào Daudi có đặc điểm là dương tính với virus Epstein-Barr (EBV), một đặc điểm phổ biến trong bệnh lymphoma Burkitt và một số rối loạn lymphoproliferative khác. Sự nhiễm EBV trong các tế bào này cung cấp một mô hình độc đáo để nghiên cứu vai trò của virus trong quá trình hình thành khối u, đặc biệt trong bối cảnh các bệnh ác tính của tế bào B. Các tế bào Daudi của người thiếu biểu hiện các phân tử MHC loại I cổ điển trên bề mặt, điều này được cho là do thiếu beta-2-microglobulin, một thành phần quan trọng chịu trách nhiệm cho quá trình gấp và xử lý đúng đắn phân tử MHC loại I trong lưới nội chất. Sự thiếu hụt beta-2-microglobulin trong dòng tế bào Daudi dẫn đến sự thiếu hụt các sửa đổi glycosyl cần thiết cho việc biểu hiện đúng đắn các phân tử này trên bề mặt tế bào. Dòng tế bào Daudi được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu miễn dịch học, đặc biệt trong các nghiên cứu liên quan đến việc loại bỏ miễn dịch các quần thể tế bào lympho, bao gồm tế bào lympho, tế bào giết tự nhiên (NK) và tế bào đơn nhân trong máu ngoại vi. Tóm lại, dòng tế bào Daudi đóng vai trò quan trọng như một nguồn tài nguyên thiết yếu để thúc đẩy kiến thức trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu, từ hiểu biết cơ bản về sinh học tế bào đến phát triển các liệu pháp nhắm mục tiêu cho điều trị ung thư.
Organism	Con người
Tissue	Máu
Disease	U lympho Burkitt
Applications	Phân tích kháng nguyên bề mặt tế bào B, thử nghiệm thuốc gây độc tế bào, phân tích đột biến, phân tích cơ chế apoptosis, phát triển phương pháp thử nghiệm.
Synonyms	DAUDI, NK-10A, NK-10a, NK 10a, NK10a, N, GM03190, GM3190, GM03190A, GM17346

Đặc điểm

Age	16 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Phi
Morphology	Tế bào tròn
Cell type	Tế bào lymphoblast B

Tế bào Daudi | 302009

Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	Daudi (Số catalog Cytion 302009)
Biosafety level	Tế bào Daudi không giải phóng virus Epstein-Barr (EBV) khi được nuôi cấy, do đó được phân loại vào Nhóm Nguy cơ 1. Tuy nhiên, khi được sử dụng cho các thí nghiệm di truyền, chúng nên được xem xét như tế bào thuộc Nhóm Nguy cơ 2.
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0008

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	CD10+, CD19+, CD20+, CD21+, CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81+, CD82+, CD83-, CD84+, CD86+
Karyotype	46, gần như lưỡng bội

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	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	3 × 10^5 tế bào/ml
Fluid renewal	2 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Nhanh (48 giờ)

Tế bào Daudi | 302009

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.
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.

Tế bào Daudi | 302009

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 / Hồ sơ di truyền / HLA

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.
Các alen HLA	**A***: '01:02, '66:01:01 **B***: '58:01:01, '58:02:01 **C***: '03:02:02, '06:02:01 **DRB1***: 13:01:01, 13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '01:03:01 **DQB1***: '06:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '02:01:02, '106:01:00 **E**: '01:03:02, '01:03:05