Product sheet

Tế bào RPMI 8226 | 300431

Thông tin chung

Description	Tế bào RPMI 8226 là một dòng tế bào u tủy xương người được thiết lập vào năm 1966 từ máu ngoại vi của một bệnh nhân nam 61 tuổi mắc bệnh u tủy xương đa ổ. Dòng tế bào này được đặt tên theo Viện Tưởng niệm Roswell Park (RPMI) nơi nó được phát triển, và số 8226 chỉ mã số cụ thể của nó trong ngân hàng tế bào. Dòng tế bào RPMI 8226 là một mô hình quan trọng để nghiên cứu u đa tủy và các khía cạnh liên quan đến sinh học tế bào plasma, nghiên cứu miễn dịch học và điều trị ung thư. Tế bào RPMI 8226 được biết đến với khả năng sản xuất và tiết ra các chuỗi nhẹ kappa của immunoglobulin, một đặc điểm thường được khai thác trong các nghiên cứu để điều tra cơ chế sản xuất và tiết ra kháng thể. Tế bào RPMI 8226 có nhiều bất thường nhiễm sắc thể, đặc trưng cho tế bào u đa tủy. Những bất thường này bao gồm chuyển đoạn, mất đoạn và nhân đôi gen, ảnh hưởng đến các gen ung thư và gen ức chế ung thư. Dòng tế bào u tủy xương người RPMI 8226 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu phát hiện và phát triển thuốc, và đã được sử dụng để nghiên cứu các con đường kháng thuốc và đánh giá các liệu pháp kết hợp. Tóm lại, tế bào RPMI 8226 cung cấp một mô hình in vitro quan trọng cho nghiên cứu về bệnh đa u tủy, cho phép nghiên cứu các cơ chế sinh học và phân tử cơ bản của bệnh này và phát triển các chiến lược điều trị.
Organism	Con người
Tissue	Máu ngoại vi
Disease	U đa tủy
Synonyms	RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI số 8226, RPMI số 8226, RPMI #8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Viện Tưởng niệm Roswell Park 8226, GM02132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson

Đặc điểm

Age	61 năm
Gender	Nam
Morphology	Tế bào tròn
Growth properties	Dính/lơ lửng

Dữ liệu quy định

Citation	RPMI 8226 (Số catalog Cytion 300431)

Tế bào RPMI 8226 | 300431

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0014

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	HLA Aw19, B15, B37, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Tiêu cực
Products	Kháng thể nhẹ

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	Accutase
Subculturing	Thu thập các tế bào treo lơ lửng vào ống 15 ml và nhẹ nhàng rửa các tế bào bám dính bằng PBS không chứa canxi và magiê (sử dụng 3-5 ml cho bình T25 và 5-10 ml cho bình T75). Áp dụng Accutase (1-2 ml cho bình T25, 2,5 ml cho bình T75) đảm bảo phủ đều lớp tế bào. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 10 phút. Sau khi ủ, trộn và ly tâm cả tế bào treo lơ lửng và tế bào bám dính. Sau khi ly tâm, nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào và chuyển hỗn hợp tế bào vào bình mới chứa môi trường tươi.
Seeding density	Bắt đầu nuôi cấy mới với mật độ 5×10^5 tế bào sống/ml. Chuyển sang nuôi cấy tiếp theo khi mật độ đạt $1\text{-}2 \times 10^6$ tế bào/ml. Mật độ tế bào tối đa là $1\text{-}2 \times 10^6$ tế bào/ml.
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, hãy để các tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh trong ít nhất 24 giờ.

Tế bào RPMI 8226 | 300431

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	Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

Tế bào RPMI 8226 | 300431

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 / 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***: '30:01:01, '68:02:01 **B***: 15:03:01, 15:10:01 **C***: '02:10:01, '03:04:02 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '01:01:02G, '13:01:01G **E**: '01:01:01, '01:03