Product sheet

Tế bào A9 | 305166

Thông tin chung

Description	Tế bào A9 là một dòng tế bào tương tự như tế bào sợi, được phân lập từ mô mỡ của chuột. Chúng được thiết lập như một dòng con của dòng tế bào gốc L929 bởi W. R. Earle vào năm 1940. Dòng tế bào gốc được thu được từ mô mỡ dưới da và mô mỡ của một con chuột đực C3H/An. Một đặc điểm nổi bật của các tế bào này là chúng biểu hiện adenosine phosphoribosyl transferase (APRT) và hypoxanthine phosphoribosyl transferase (HPRT), được ký hiệu là APRT+ và HPRT+. Các tế bào này đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về virus, đặc biệt là virus pseudorabies (PRV), virus viêm miệng mụn nước (VSV) chủng Indiana và virus herpes simplex (HSV). Độ nhạy và phản ứng của tế bào A9 đối với các virus này đã khiến chúng trở nên hữu ích trong việc nghiên cứu sự nhân lên của virus, cơ chế bệnh lý và các phương pháp điều trị kháng virus tiềm năng. Trong miễn dịch học, tế bào A9 được sử dụng trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu. Chúng là mô hình quý giá để nghiên cứu phản ứng miễn dịch, sản xuất kháng thể, tạo kháng thể đơn dòng và công nghệ hybridoma. Do khả năng nhân lên nhanh chóng (thời gian nhân đôi khoảng 24 giờ), tế bào A9 cung cấp nguồn tế bào đủ cho các thí nghiệm và ứng dụng tiếp theo. Tế bào A9 có hình thái tương tự tế bào sợi và bám dính vào nền nuôi cấy. Được phân loại là tế bào động vật và thuộc loại tế bào hybridoma, tế bào A9 được tạo ra bằng cách hợp nhất tế bào lympho B từ Mus musculus (chuột) với tế bào u tủy từ cùng loài. Sự kết hợp độc đáo này cho phép tế bào A9 thể hiện các đặc tính của cả tế bào lympho B và tế bào u tủy. Nhìn chung, tế bào A9 là dòng tế bào giống tế bào sợi được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu nhiễm trùng virus, đặc biệt là PRV, VSV và HSV, cũng như trong miễn dịch học.
Organism	Chuột
Tissue	Mô liên kết dưới da, mô liên kết lỏng lẻo và mỡ, bình thường
Synonyms	A-9, A9 (Hamprecht), A9(Hamprecht), AG 9, GM00346, GM-346, GM346, GM00346B

Đặc điểm

Breed/Subspecies	C3H/An
Age	100 ngày
Gender	Nam
Morphology	Tế bào giống fibroblast
Growth properties	Người tuân thủ

Tế bào A9 | 305166

Dữ liệu quy định

Citation	A9 (Mã sản phẩm Cytion 305166)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_3984

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Đúng vậy, trên chuột không lông.

Xử lý

Culture Medium	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.
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.
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.