Product sheet

Tế bào HBZY-1 | 305206

Thông tin chung

Description	Tế bào HBZY-1 là các tế bào nguyên phát được tách chiết từ cầu thận của thận chuột, cụ thể là từ các tế bào mesangial. Các tế bào này được đánh giá cao trong nghiên cứu khoa học nhờ nguồn gốc và chức năng của chúng. Glomerulus, một cấu trúc quan trọng trong thận, đóng vai trò thiết yếu trong quá trình lọc và làm sạch máu. Các tế bào mesangial đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì cấu trúc và chức năng của đơn vị thận chuyên biệt này. Do đó, tế bào HBZY-1 cung cấp một mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phức tạp của sinh học thận và nâng cao hiểu biết về các bệnh liên quan đến thận. Được sử dụng trong nhiều nghiên cứu khoa học, tế bào HBZY-1 cho phép các nhà nghiên cứu khám phá chức năng của tế bào mesangial và cơ chế bệnh lý của các bệnh thận. Điều này khiến chúng trở thành công cụ thiết yếu để nghiên cứu các quá trình tế bào, con đường tín hiệu và tương tác phân tử quan trọng trong sinh học thận. Việc sử dụng các tế bào này trong môi trường in vitro cung cấp cái nhìn sâu sắc về các cơ chế phân tử điều chỉnh hành vi của tế bào mesangial, từ đó nâng cao hiểu biết về vai trò của chúng trong chức năng và bệnh lý của thận. Hơn nữa, tế bào HBZY-1 được sử dụng trong các nghiên cứu bệnh lý của các bệnh thận, như viêm cầu thận và bệnh thận do tiểu đường. Các tế bào này có thể được đưa vào các điều kiện thí nghiệm mô phỏng trạng thái bệnh lý, cung cấp nền tảng để nghiên cứu các sự kiện phân tử góp phần vào bệnh lý thận. Khả năng này khiến tế bào HBZY-1 trở thành công cụ quan trọng trong phát hiện thuốc và phát triển các can thiệp điều trị nhằm điều trị các rối loạn liên quan đến thận, có thể dẫn đến những tiến bộ đáng kể trong chăm sóc bệnh nhân và chiến lược điều trị.
Organism	Chuột
Tissue	Thận
Synonyms	HBZY 1, HBZY1

Đặc điểm

Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	HBZY-1 (Số catalog Cytion 305206)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Tế bào HBZY-1 | 305206

CellosaurusAccession CVCL_7213

Dữ liệu sinh học phân tử

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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào HBZY-1 | 305206

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 / 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.