Product sheet

Tế bào MMQ | 300498

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào MMQ là một dòng tế bào đơn dòng, tiết prolactin, được phân lập từ khối u tuyến yên của chuột 7315a. Dòng tế bào này chỉ tiết prolactin và biểu hiện các thụ thể dopamine có chức năng, cụ thể là loại D2. Dopamine ức chế sự giải phóng prolactin (PRL) bằng cách giảm nồng độ cyclic AMP (cAMP) nội bào và sự hấp thu canxi, như đã được chứng minh trong các thí nghiệm khác nhau. Sự ức chế này bị đảo ngược bởi haloperidol và độc tố ho gà, xác nhận vai trò của các protein liên kết GTP trong tác động của dopamine. Các tế bào MMQ cũng phản ứng với somatostatin (SRIF) và polypeptide ruột hoạt tính (VIP), nhưng không phản ứng với TRH, angiotensin II hoặc neurotensin. Tế bào MMQ phát triển nhanh chóng, nhân đôi trong vòng chưa đầy 24 giờ dưới điều kiện tối ưu. Khi được cấy ghép vào chuột, tế bào MMQ hình thành khối u làm tăng mức prolactin trong huyết thanh mà không ảnh hưởng đến các hormone khác như ACTH. Dòng tế bào này là mô hình quan trọng để nghiên cứu điều hòa prolactin, đặc biệt liên quan đến dopamine và cơ chế ức chế của nó đối với tiết prolactin.
Organism	Chuột
Tissue	Não
Disease	Uống tuyến yên của chuột
Applications	văn hóa tế bào 3D

Đặc điểm

Age	5 ngày
Gender	Không xác định
Morphology	Tế bào hình cầu
Growth properties	Cụm trong dung dịch

Dữ liệu quy định

Citation	MMQ (Số catalog Cytion 300498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Tế bào MMQ | 300498

CellosaurusAccession CVCL_2117

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	Dopamine
Viruses	SMRV-
Products	Prolactin
Karyotype	Karyotype siêu lưỡng bội của chuột với 6% đa bội - 49-522n> - mức độ cao của sự gãy tự phát

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 7,5% huyết thanh ngựa và 2,5% 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	> 2 × 10^5 tế bào/ml
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.