

Tế bào ID8 | 305305

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào ID8 là một mô hình chuột được sử dụng rộng rãi, được phát triển từ quá trình biến đổi tự phát của các tế bào biểu mô bề mặt buồng trứng (MOSE) của chuột C57BL/6. Dòng tế bào này mô phỏng chặt chẽ ung thư biểu mô buồng trứng ở người, khiến nó trở thành công cụ quan trọng cho nghiên cứu tiền lâm sàng về sinh lý bệnh và điều trị ung thư buồng trứng. Tế bào ID8 nổi tiếng với khả năng phát triển trong khoang phúc mạc của chuột C57BL/6 có hệ miễn dịch bình thường, giúp nghiên cứu quá trình tiến triển khối u và di căn. Mô hình này đặc biệt phù hợp để nghiên cứu sự hình thành khối u trong khoang phúc mạc và sự tích tụ dịch ổ bụng, là những đặc điểm quan trọng của ung thư buồng trứng giai đoạn tiến triển ở bệnh nhân.

Tế bào ID8 có khả năng hình thành khối u khi được tiêm vào khoang phúc mạc, dẫn đến sự lan rộng của ung thư trong khoang bụng và tích tụ dịch ổ bụng. Các đặc tính này cho phép nghiên cứu tương tác giữa khối u và cơ thể chủ, bao gồm vai trò của hệ miễn dịch và môi trường vi mô của khối u trong quá trình tiến triển của ung thư. Trong các nghiên cứu liên quan đến liệu pháp miễn dịch hoặc các phương pháp điều trị kết hợp, ID8 đã chứng minh giá trị trong việc đánh giá tác động của các can thiệp như thuốc hóa trị như carboplatin và các chất ức chế điểm kiểm soát miễn dịch nhắm vào PD-L1.

Các nghiên cứu sử dụng mô hình ID8 đã cho thấy tính hữu ích của chúng trong việc phân tích ảnh hưởng của chuyển hóa khối u đối với hành vi của tế bào miễn dịch, đặc biệt là quá trình phân cực và chức năng của đại thực bào. Ví dụ, các khối u do tế bào ID8 gây ra có thể điều chỉnh chuyển hóa của đại thực bào phúc mạc, làm thay đổi quá trình phosphoryl hóa oxy hóa (OXPHOS) của chúng và thúc đẩy sự phát triển khối u thông qua tương tác chuyển hóa. Những phát hiện này đã mở ra hướng nghiên cứu về các liệu pháp chuyển hóa đích có thể ức chế các thích ứng của tế bào miễn dịch thúc đẩy sự phát triển khối u.

Organism

Chuột

Tissue

Buồng trứng

Disease

Bình thường

Synonyms

ID-8, ID8/MOSEC

Đặc điểm

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Người lớn

Gender

Nữ

Morphology

Tương tự biểu mô

Cell type

Tế bào biểu mô

Tế bào ID8 | 305305

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation ID8 (Số catalog Cytion 305305)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_IU14

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 NaHCO₃, 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**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 ID8 | 305305

**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 $300 \times g$ 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.

Tế bào ID8 | 305305

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.