

Tế bào DH82 | 305003

Thông tin chung

Description

Tế bào DH-82, được phân lập từ bệnh histiocytosis ác tính của một con chó Golden Retriever được 10 tuổi, là một nền tảng quan trọng trong nghiên cứu miễn dịch học chó và các bệnh liên quan.

Các tế bào này có hình thái tương tự như đại thực bào, phản ánh các chức năng chính của đại thực bào ở người, từ đó cung cấp một mô hình phù hợp để nghiên cứu các khía cạnh khác nhau của sức khỏe chó, đặc biệt là các rối loạn liên quan đến hệ miễn dịch.

Một đặc điểm nổi bật của tế bào DH-82 là khả năng thực bào các hạt latex, một chức năng thiết yếu của đại thực bào trong việc loại bỏ các chất lạ trong cơ thể. Tính chất này khiến tế bào DH-82 trở thành công cụ mạnh mẽ để nghiên cứu phản ứng miễn dịch của chó, đặc biệt trong bối cảnh nhiễm trùng và bệnh viêm. Sự biểu hiện của các thụ thể Fc gamma trong tế bào DH-82 là một đặc điểm đáng chú ý.

Các thụ thể này đóng vai trò quan trọng trong phản ứng miễn dịch, vì chúng gắn kết với kháng thể và thúc đẩy quá trình thực bào các tác nhân gây bệnh hoặc hạt được bao phủ bởi kháng thể. Điều này khiến tế bào DH-82 đặc biệt hữu ích trong các nghiên cứu tập trung vào phản ứng miễn dịch và độc tính tế bào phụ thuộc kháng thể (ADCC). Ngược lại, tế bào DH-82 không biểu hiện thụ thể Fc mu và C3b.

Sự vắng mặt của thụ thể Fc mu, thường được tìm thấy trên tế bào B và tham gia vào quá trình trình diện kháng nguyên, cùng với thụ thể C3b, liên kết với các protein bổ thể trong phản ứng miễn dịch, tạo ra một môi trường kiểm soát để nghiên cứu các cơ chế miễn dịch cụ thể có thể bị ảnh hưởng bởi các thụ thể này.

Ngoài ra, tế bào DH-82 không sản xuất IL-1, một cytokine quan trọng trong các phản ứng viêm. Tính năng này cung cấp một góc nhìn độc đáo để nghiên cứu vai trò của IL-1 trong các quá trình sinh học khác nhau và hiểu rõ các bệnh do IL-1 gây ra.

Trong lĩnh vực bệnh truyền nhiễm, tế bào DH-82 đã chứng minh tính hữu ích đặc biệt trong nghiên cứu bệnh ehrlichiosis đơn bào ở chó (CME), một bệnh do ve truyền do vi khuẩn Ehrlichia canis gây ra.

Các tế bào này cung cấp môi trường thuận lợi cho sự phát triển của vi khuẩn, hỗ trợ trong việc nghiên cứu sự phát triển của bệnh và các phương pháp điều trị tiềm năng. Thời gian nhân đôi của tế bào DH-82, khoảng 26 giờ, cũng là một yếu tố quan trọng trong việc sử dụng chúng, ảnh hưởng đến thiết kế thí nghiệm và việc giải thích kết quả.

Organism	Chó
Disease	Uống sarcoma histiocytic ở chó
Synonyms	DH-82, DH 82

Đặc điểm

Breed/Subspecies	Chó Golden Retriever
Age	10 năm

Tế bào DH82 | 305003

Gender	Nam
Morphology	Tế bào đại thực bào tương tự
Cell type	Tế bào histiocyte
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	DH82 (Số catalog Cytion 305003)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9615
CellosaurusAccession	CVCL_2018

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO ₃ , chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA
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

Tế bào DH82 | 305003**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

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.

Tế bào DH82 | 305003

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.