Product sheet

Tế bào A20 | 305263

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào A20 được phân lập từ một khối u sarcoma tế bào lưới ở chuột và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu miễn dịch học và ung thư. U sarcoma tế bào lưới là một loại u lympho B, và các tế bào A20 cung cấp một mô hình quý giá để nghiên cứu sinh học của u lympho B và phản ứng miễn dịch. Các tế bào này đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu cơ chế phát triển, kích hoạt, tín hiệu của tế bào B và tương tác giữa tế bào ung thư và hệ miễn dịch. Ngoài ra, các tế bào A20 đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu tập trung vào sản xuất và chức năng của cytokine, những chất cần thiết cho điều hòa miễn dịch. Tế bào A20 có hình thái lymphoblast và biểu hiện các dấu hiệu bề mặt đặc trưng của tế bào B, bao gồm immunoglobulin bề mặt và các phân tử phức hợp tương thích mô chính (MHC). Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào A20 để nghiên cứu trình bày kháng nguyên, tín hiệu thụ thể tế bào B và vai trò của các cytokine khác nhau trong phản ứng miễn dịch. Các tế bào này cũng đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển và thử nghiệm các liệu pháp miễn dịch, như kháng thể đơn dòng và ức chế điểm kiểm soát, nhằm điều trị các bệnh lymphoma tế bào B và các bệnh ác tính huyết học khác. Ngoài ra, tế bào A20 còn được sử dụng làm mô hình để đánh giá hiệu quả và an toàn của các tác nhân điều trị mới trong các nghiên cứu tiền lâm sàng. Sự hữu ích của tế bào A20 trong nghiên cứu miễn dịch học và hiểu biết về sinh lý bệnh của tế bào B nhấn mạnh tầm quan trọng của chúng trong việc thúc đẩy nghiên cứu ung thư và phát triển các chiến lược điều trị mới.
Organism	Chuột
Disease	Uống tế bào lưới của chuột
Synonyms	A-20

Đặc điểm

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 tháng
Gender	Không xác định
Morphology	Tế bào lymphoblast
Cell type	Tế bào lympho B
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Product sheet

Tế bào A20 | 305263

Citation	A20 (Số catalog Cytion 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Có

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 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt, thêm 2,5 g/L glucose và 10 mM HEPES
Subculturing	Tế bào treo lơ lửng: Loại bỏ tế bào khỏi chất nền bằng cách hút bằng ống tiêm với môi trường tươi. Để thu được tế bào đơn lẻ, cho hỗn hợp tế bào đi qua kim có đường kính 22 gauge nhiều lần và phân phối vào các bình mới.
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.

Tế bào A20 | 305263

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.