

35.1 Tế bào | 305002

Thông tin chung

Description	35.1 là các tế bào hybridoma được tạo ra từ sự kết hợp giữa tế bào B của loài Mus musculus và tế bào u tủy. Điểm đặc biệt đáng chú ý là khả năng phản ứng của chúng với protein bề mặt tế bào T của người Tp50 (CD2), khiến chúng trở thành công cụ quý giá cho các nghiên cứu có mục tiêu. Kháng thể do tế bào 35.1 sản xuất ức chế phản ứng tăng sinh của tế bào T và độc tính tế bào mà không can thiệp vào độc tính tế bào do kháng thể trung gian. Được tạo ra từ sự hợp nhất của tế bào lách với tế bào u tủy NSI/1, tế bào 35.1 biểu hiện các gen sản xuất immunoglobulin, cụ thể là kháng thể đơn dòng chống lại CD2 của người. Loại kháng thể này là IgG2a.
Organism	Chuột
Tissue	Lách (có nguồn gốc từ tế bào B) / Tủy xương (đối tác hợp nhất trong bệnh u tủy NSI/1)
Disease	Hybridoma (sự hợp nhất giữa tế bào B và tế bào u tủy); sản xuất kháng thể đơn dòng chống lại CD2 ở người (Tp50)
Metastatic site	Không áp dụng (dòng tế bào hybridoma; không phải mẫu khối u nguyên phát)
Applications	Sản xuất kháng thể đơn dòng (chống CD2 của người, IgG2a); Nghiên cứu sinh học tế bào T; Nghiên cứu về sự kích hoạt và tăng sinh của tế bào T qua trung gian CD2; Các xét nghiệm miễn dịch yêu cầu ức chế CD2; Nghiên cứu độc tính tế bào; Công nghệ hybridoma
Synonyms	HB-222

Đặc điểm

Breed/Subspecies	BALB/c (có nền di truyền u tủy NSI/1)
Age	Tuổi không xác định
Gender	Giới tính không xác định
Ethnicity	Không áp dụng (dòng tế bào chuột)
Morphology	Tế bào lymphoblast
Cell type	Tế bào lymphoblast B / tế bào hybridoma
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

35.1 Tế bào | 305002

Citation	1
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_7239
GMO Status	GMO-S1: Loại hybridoma này chứa các gen miễn dịch cầu đã được sắp xếp lại từ sự hợp nhất giữa tế bào B và u tủy. Các gen chuỗi nặng và chuỗi nhẹ IgG2a được biểu hiện từ đối tác hợp nhất là tế bào B. Phân loại này chỉ áp dụng tại Đức và có thể khác biệt ở các quốc gia khác.

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	Immunoglobulin, kháng thể đơn dòng, chống lại CD2 ở người
--------------------	---

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 10% FBS và 0,05 mM 2-mercaptoethanol
Dissociation Reagent	Không có
Doubling time	khoảng 24 đến 36 giờ
Subculturing	Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 1×10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.
Split ratio	1 đến 5
Seeding density	1 đến 5×10^5 tế bào/ml
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

35.1 Tế bào | 305002

Post-Thaw Recovery

Sau khi rã đông, ly tâm tế bào ở 300×g trong 5 phút, loại bỏ phần dịch nổi chứa chất bảo vệ đông lạnh, rồi tái huyền phù trong môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh mới đã được làm ấm trước với nồng độ 1×10^5 tế bào/ml. Để tế bào phục hồi và nhân lên trong ít nhất 24–48 giờ trước khi thực hiện bước cấy lại lần đầu.

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.

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.

35.1 Tế bào | 305002

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.