

Tế bào C127I | 400134

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào C127I là một dòng tế bào biểu mô tuyến vú của chuột, thường được sử dụng trong nghiên cứu y sinh học nhờ khả năng tổng hợp và tiết ra protein tái tổ hợp. Các tế bào này có nguồn gốc từ tuyến vú của chuột BALB/c và đặc biệt nổi bật với hình thái biểu mô và khả năng đáp ứng với hormone và các yếu tố tăng trưởng khác. Dòng tế bào C127I đã đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu biểu hiện gen, các con đường truyền tín hiệu liên quan đến sự phát triển ung thư và sản xuất vectơ virus cho liệu pháp gen.

Một trong những đặc điểm quan trọng của dòng tế bào C127I là khả năng được chuyển gen dễ dàng, khiến nó trở thành công cụ quý giá cho sản xuất protein tái tổ hợp và nghiên cứu chỉnh sửa gen. Nó hỗ trợ sự nhân lên của các retrovirus chuột khác nhau, giúp sản xuất các dòng tái tổ hợp ổn định biểu hiện các gen mong muốn. Tính năng này đã khiến các tế bào C127I đặc biệt hữu ích trong lĩnh vực sinh học phân tử và di truyền học, nơi chúng thường được sử dụng để nghiên cứu tác động của việc biểu hiện quá mức hoặc ức chế gen trong môi trường kiểm soát.

Organism

Chuột

Tissue

Vú, tuyến vú

Disease

Ung thư biểu mô

Applications

Vật chủ chuyển gen cho quá trình biến đổi gen bằng plasmid DNA của virus papilloma bò. Quan sát các vùng tổn thương do virus sarcoma gây ra. Các thử nghiệm định lượng in vitro cho virus papilloma bò.

Synonyms

C 127I, C-127I, C-127 I, CNC 127I

Đặc điểm

Breed/Subspecies

RIII

Gender

Nữ

Morphology

Tương tự biểu mô

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

C127I (Số catalog Cytion 400134)

Biosafety level

1

Tế bào C127I | 400134

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3882

GMO Status GMO-S1: Dòng tế bào ung thư vú chuột (C127I) này chứa các trình tự virus tái tổ hợp mã hóa polymerase RNA T7 và CFTR, được đưa vào thông qua nhiễm trùng bằng virus được thiết kế, hoạt động như một vật chủ chuyển gen. Cấu trúc này được tích hợp ổn định vào tế bào C127. Phân loại này chỉ áp dụng trong phạm vi Đức và có thể khác nhau ở các khu vực khác.

Dữ liệu sinh học phân tử

Viruses Âm tính với virus ectromelia (bệnh đậu chuột).**Virus susceptibility** Virus u nhú bò**Reverse transcriptase** Âm tính (như được xác định trong dịch siêu vi)

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

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

Post-Thaw Recovery Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

Tế bào C1271 | 400134**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%_{CO₂}, 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 C1271 | 400134

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.