

## Tế bào C127 | 305169

### Thông tin chung

#### Description

Tế bào C127, có nguồn gốc từ mô biểu mô vú của chuột, là một dòng tế bào động vật có vú không thể thiếu, tạo nền tảng vững chắc cho nhiều nghiên cứu sinh học. Các tế bào này đã trải qua quá trình công nghệ sinh học nghiêm ngặt, bao gồm việc nhiễm virus được thiết kế đặc biệt, tích hợp polymerase RNA T7 do promoter virus điều khiển vào bộ gen của chúng. Độ linh hoạt của tế bào C127 được nâng cao hơn nữa bằng cách giới thiệu một virus tái tổ hợp bổ sung mang cDNA của protein điều hòa dẫn truyền màng xơ nang (CFTR) dưới sự kiểm soát của promoter T7, hoặc thay thế bằng plasmid được chuyển gen mang cùng promoter. Cấu trúc di truyền này cho phép kiểm soát chính xác biểu hiện protein, được tùy chỉnh để sản xuất các protein cụ thể, từ đó khiến tế bào C127 trở thành công cụ xuất sắc cho các nghiên cứu biểu hiện protein.

Tính chất biểu mô của tế bào C127, phản ánh nguồn gốc từ mô tuyến vú, hỗ trợ sự phát triển của chúng theo cách bám dính. Chúng thể hiện sự phát triển nhanh chóng và có thể được sử dụng để nghiên cứu các quá trình tế bào, sự phát triển và biệt hóa trong các điều kiện thí nghiệm đa dạng. Các sửa đổi di truyền độc đáo trong các tế bào này khiến chúng trở thành mô hình lý tưởng cho các thí nghiệm chuyển gen ổn định, cho phép các nhà nghiên cứu đưa vào vật liệu di truyền ngoại lai và khám phá chức năng gen, tương tác protein và hậu quả của các sửa đổi di truyền. Ngoài ra, việc sử dụng chúng trong nuôi cấy tế bào 3D ngày càng được công nhận, cung cấp cái nhìn sâu sắc về tương tác tế bào-tế bào, sự hình thành mô và mô hình bệnh tật với tính sinh lý học cao hơn, từ đó mở rộng ứng dụng của chúng vượt ra ngoài các mô hình nuôi cấy 2D truyền thống.

**Organism** Chuột

**Tissue** Tuyến vú

**Disease** U bướu ác tính của tuyến vú chuột

**Synonyms** C-127

### Đặc điểm

**Breed/Subspecies** RIII

**Gender** Nữ

**Morphology** Thưng bì

**Growth properties** Người tuân thủ

### Dữ liệu quy định

**Citation** C127 (Số catalog Cytion 305169)

## Tế bào C127 | 305169

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6550

## 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 NaHCO<sub>3</sub>, 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**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 C127 | 305169****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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 C127 | 305169

### 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.