

Tế bào SF126 | 300608

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào SF126 là một dòng tế bào u não glioblastoma của người, được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu về u não, đặc biệt là trong các nghiên cứu khám phá cơ chế phân tử của glioblastoma và phản ứng của nó với các phương pháp điều trị khác nhau. Dòng tế bào SF126 được phân lập từ một bệnh nhân mắc glioblastoma multiforme, nổi tiếng với tốc độ phát triển nhanh và tính xâm lấn cao, đặc trưng của glioblastoma, khiến chúng trở thành mô hình quan trọng để nghiên cứu các chiến lược điều trị và hiểu rõ sinh học của khối u. Một trong những đặc điểm nổi bật của SF126 là việc sử dụng nó để nghiên cứu cả apoptosis (chết tế bào có chương trình) và autophagy, vì các quá trình này đóng vai trò trung tâm trong sự sống còn của tế bào ung thư và khả năng kháng trị liệu.

SF126 đã được nghiên cứu rộng rãi về tương tác với p53, một gen ức chế khối u thường bị đột biến trong các loại ung thư. Trong SF126, các nhà nghiên cứu đã điều tra tác động của p53 kiểu hoang dã và đột biến đối với các cơ chế chết tế bào. Nghiên cứu cho thấy p53 kích hoạt cả apoptosis và autophagy, với chết tế bào qua autophagy đóng vai trò quan trọng trong quá trình chết tế bào phụ thuộc p53. Điều này có ý nghĩa đối với các liệu pháp nhắm vào con đường autophagy, có thể tăng cường hiệu quả của các phương pháp điều trị nhằm gây chết tế bào ung thư. Ngoài ra, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc điều chỉnh autophagy có thể ảnh hưởng đến phản ứng tổng thể của khối u đối với sự kích hoạt p53, mở ra các hướng điều trị tiềm năng cho ung thư não.

Các nghiên cứu tiếp theo về SF126 đã khám phá các đặc tính gắn kết của nó với các peptit opioid, như β -endorphins, tiết lộ các vị trí gắn kết cụ thể cho các phân tử này. Điều này đã cung cấp những hiểu biết về cách các tế bào glioblastoma có thể tương tác với các hormone nội sinh và các phân tử tín hiệu trong não, càng nhấn mạnh sự phức tạp của sinh học glioblastoma và các mục tiêu điều trị mới tiềm năng.

Organism

Con người

Tissue

Não, thùy trán trái

Disease

U não đa hình

Applications

nghiên cứu sinh học tế bào về u não

Synonyms

SF-126, SF 126

Đặc điểm

Age

50 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Châu Âu

Growth properties

Người tuân thủ

Tế bào SF126 | 300608

Dữ liệu quy định

Citation	SF126 (Số catalog Cytion 300608)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1688

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Không (đã được thử nghiệm trên chuột không có tuyến ức)
Products	Procollagen III hình thành sợi collagen trong ống nghiệm (tổng hợp collagen gian bào)
Ploidy status	Aneuploid

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.
Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng hỗn hợp 50% môi trường cơ bản + 40% huyết thanh bò phôi (FBS) + 10% DMSO, hoặc CM-1 (mã sản phẩm 800100 của Cytion), 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 SF126 | 300608

**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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**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 SF126 | 300608

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.