

Tế bào T406 | 300361

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào T406 được phân lập từ một khối u não glioblastoma multiforme (GBM) ở người, một loại u não rất ác tính được phân loại là WHO Grade IV. Dòng tế bào này đã được nghiên cứu rộng rãi về đặc điểm di truyền, đặc biệt là sự biểu hiện quá mức của gen ung thư erbB. Phân tích cytogenetic của T406 cho thấy sự đa bội của nhiễm sắc thể 7, một đặc điểm phổ biến trong các khối u glioma độ cao, với tối đa sáu bản sao của nhiễm sắc thể 7 có mặt trong mỗi tế bào. Sự đa bội này liên quan đến sự biểu hiện tăng cao của gen ung thư erbB, đóng vai trò trong sự phát triển và sự sống còn của khối u. Dòng tế bào T406 đã được sử dụng để nghiên cứu các cơ chế phân tử của sự tiến triển của u não glioblastoma và vai trò của các thụ thể yếu tố tăng trưởng trong quá trình hình thành khối u.

T406 cũng được bao gồm trong các nghiên cứu đánh giá tính đa dạng của phản ứng khối u đối với hóa xạ trị. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng T406, cùng với các dòng tế bào GBM khác, có sự biến đổi trong biểu hiện của heparanase (HPSE) và heparan sulfate (HS), những yếu tố tham gia vào quá trình tái cấu trúc môi trường vi mô của khối u. Sự đa dạng trong biểu hiện này có thể góp phần vào sự kháng trị và tái phát khối u, khiến T406 trở thành mô hình quan trọng để hiểu tác động của điều trị lên sinh học khối u. Hơn nữa, T406 đã được sử dụng như một phần của các bảng mô hình glioblastoma lớn hơn để khám phá các con đường tăng trưởng và kháng trị của khối u, đóng vai trò là công cụ quan trọng trong nghiên cứu ung thư tiền lâm sàng.

Organism Con người

Tissue Não

Disease U não đa hình

Synonyms T-406

Đặc điểm

Age 53 năm

Gender Nam

Ethnicity Người da trắng

Morphology Tế bào giống fibroblast

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào T406 | 300361**Citation** T406 (Số catalog Cytion 300361)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570**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 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 lần mỗi tuần**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 T406 | 300361**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

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.

Tế bào T406 | 300361

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.