

Tế bào HEP3B | 305141

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào Hep3B, được phân lập từ một trẻ em 8 tuổi bị ung thư gan, là mô hình quan trọng trong nghiên cứu về tế bào ung thư gan ở người và phản ứng của chúng đối với các tác nhân điều trị khác nhau. Tế bào Hep3B chứa bộ gen virus viêm gan B tích hợp và đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu phản ứng thuốc khác biệt do đặc điểm di truyền và biểu hiện hình thái độc đáo của nó.

Dòng tế bào ung thư gan người Hep 3B nổi tiếng với việc biểu hiện rộng rãi các protein đặc hiệu gan như alpha-fetoprotein (AFP), albumin và nhiều dấu hiệu khác, khiến nó trở thành công cụ vô giá trong các nghiên cứu về chuyển hóa thuốc và độc tính gan. Sự đa dạng của các protein được biểu hiện cho phép đánh giá toàn diện cách các tế bào ung thư gan tương tác và chuyển hóa các tác nhân điều trị.

Dòng tế bào Hep 3B và các dòng tế bào dẫn xuất của nó cho phép theo dõi sự phát triển và di căn của khối u trong cơ thể, hỗ trợ nghiên cứu tiến triển của ung thư gan và hiệu quả của các phương pháp điều trị tiềm năng.

Dòng tế bào Hep3B nổi bật như một nguồn tài nguyên quan trọng trong việc nâng cao hiểu biết về sinh học ung thư gan và phát triển các chiến lược điều trị hiệu quả hơn.

Organism

Con người

Tissue

Gan

Disease

Ung thư tế bào gan ở trẻ em

Synonyms

Hep 3B2_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B

Đặc điểm

Age

8 năm

Gender

Nam

Ethnicity

Châu Phi

Morphology

Thượng bì

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

Hep 3B2.1-7 (Số catalog Cytion 305141)

Tế bào HEP3B | 305141**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0326**Dữ liệu sinh học phân tử****Protein expression** Alpha-Fetoprotein (AFP), Kháng nguyên bề mặt viêm gan B (HBsAg), Albumin, Alpha-2-Macroglobulin (Alpha-2-MG), Alpha-1-Antitrypsin (A1AT), Transferrin, Alpha-1-Antichymotrypsin (A1ACT), Haptoglobin, Ceruloplasmin**Tumorigenic** Có**Xử lý****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO₃, 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.**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 HEP3B | 305141**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 HEP3B | 305141

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.