

Tế bào BHT101 | 305112

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào BHT101 được phân lập từ di căn hạch bạch huyết của một phụ nữ 63 tuổi được chẩn đoán mắc ung thư tuyến giáp dạng nhú không biệt hóa. Dòng tế bào này được thiết lập từ một dạng ung thư tuyến giáp có tính chất ác tính cao và nguy hiểm, nổi tiếng với sự tiến triển nhanh chóng và tiên lượng xấu. Tế bào BHT101 nổi bật vì không sản xuất hormone, điều này đặc trưng cho các tế bào xuất phát từ ung thư tuyến giáp dạng anaplastic, vì các tế bào này thường mất khả năng tổng hợp hormone tuyến giáp đặc trưng cho các mô tuyến giáp phân hóa cao hơn.

Về biểu hiện biomarker, tế bào BHT101 có biểu hiện một phần đối với thyroglobulin và thyroxine (T4). Thyroglobulin là một glycoprotein tiền chất quan trọng cho sản xuất hormone tuyến giáp T3 và T4, và thường được sử dụng làm dấu hiệu ung thư để phân biệt các loại ung thư tuyến giáp. Sự hiện diện của thyroglobulin trong các tế bào BHT101, ngay cả khi chỉ một phần, có ý nghĩa quan trọng đối với nghiên cứu về bệnh lý ung thư tuyến giáp và các cơ chế phân tử cơ bản của quá trình mất biệt hóa trong ung thư tuyến giáp. Hồ sơ độc đáo của dòng tế bào này khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu sự tiến triển và hành vi di căn của ung thư tuyến giáp không biệt hóa, cung cấp những hiểu biết về các biến đổi phân tử thúc đẩy các quá trình này.

Organism

Con người

Tissue

Tuyến giáp

Disease

Ung thư tuyến giáp dạng không biệt hóa

Metastatic site

Hạch bạch huyết

Synonyms

BHT-101

Đặc điểm

Age

63 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Châu Âu

Morphology

Thượng bì

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào BHT101 | 305112**Citation** BHT101 (Số catalog Cytion 305112)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**Dữ liệu sinh học phân tử****Xử lý****Culture Medium** MEM (Chúng tôi không cung cấp sản phẩm này; vui lòng xem xét các nhà cung cấp khác. Vui lòng cho chúng tôi biết nếu bạn cần hỗ trợ thêm)**Supplements** Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 20% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt (FBS), 5 microgam/mL insulin người, 0,005 IU/mL TSH (từ Scripps Labs) - Thêm lượng TSH cần thiết ngay trước khi sử dụng và lọc vô trùng 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.**Split ratio** 1:2 to 1:5**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 BHT101 | 305112

**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 BHT101 | 305112

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.