

Tế bào BEL-7402 | 305308

Thông tin chung

Description

BEL-7402 là một dòng tế bào người từ trước đến nay được mô tả là mô hình ung thư tế bào gan (HCC), được phân lập từ khối u gan của một người hiến tặng trưởng thành và được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về sinh học ung thư gan, sự tăng sinh, quá trình apoptosis và đáp ứng điều trị. Các tế bào này có hình thái biểu mô bám dính và đã được ứng dụng rộng rãi trong các thử nghiệm in vitro và mô hình cấy ghép dị chủng như một hệ thống HCC tiêu biểu. BEL-7402 cũng đã được đưa vào các phân tích gen và phiên mã cùng với các dòng tế bào ung thư gan khác.

Tuy nhiên, nhiều bằng chứng đáng kể đã chứng minh rằng BEL-7402 đã bị xác định sai và bị nhiễm tế bào HeLa, một dòng tế bào ung thư cổ tử cung. Các phân tích lập hồ sơ lặp lại ngắn liên tiếp (STR) độc lập được thực hiện tại nhiều phòng thí nghiệm đã cho thấy BEL-7402 có hồ sơ di truyền phù hợp với HeLa hơn là nguồn gốc tế bào gan. Các thông báo biên tập chính thức đã cảnh báo không nên tiếp tục sử dụng BEL-7402 làm mô hình HCC trừ khi có dữ liệu xác thực dứt khoát, bao gồm xác nhận STR và đặc trưng phân tử đặc hiệu gan. Những phát hiện này cho thấy kết quả thí nghiệm thu được từ BEL-7402 có thể không phản ánh đúng sinh học của ung thư tế bào gan.

Xét đến những lo ngại về xác thực này, BEL-7402 không nên được coi là một mô hình ung thư tế bào gan đáng tin cậy. Đối với các nghiên cứu về cơ chế phân tử đặc hiệu của HCC, các biến đổi gen hoặc phản ứng điều trị, việc sử dụng các dòng tế bào ung thư gan đã được xác thực kỹ lưỡng với hồ sơ STR được xác nhận và các dấu ấn biểu hiện gen gan đã được xác thực được khuyến nghị mạnh mẽ. Nếu BEL-7402 được sử dụng cho mục đích so sánh hoặc lịch sử, việc xác thực dòng tế bào nghiêm ngặt và kiểm tra nhiễm bẩn là điều cần thiết trước khi áp dụng vào thí nghiệm.

Organism	Con người
Tissue	Tử cung, cổ tử cung
Disease	Ung thư tuyến cổ tử cung liên quan đến vi rút papilloma ở người (HPV)
Synonyms	Bel-7402, BEL 7402, Bel 7402, BEL7402, Bel7402

Đặc điểm

Age	30,5 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người Mỹ gốc Phi

Dữ liệu quy định

Citation	BEL-7402 (Mã sản phẩm Cytion 305308)
-----------------	--------------------------------------

Tế bào BEL-7402 | 305308

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5492

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Doubling time 20 giờ; $31,2 \pm 1,1$ giờ

Freeze medium Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

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 $200 \times g$ trong 5 phút, cẩn thận loại bỏ dịch trên chứa môi trường đông lạnh.
7. Thực hiện theo quy trình mô tả trong phần Phục hồi sau khi rã đông

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

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 BEL-7402 | 305308

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 và phân tích phân tử