

**Tế bào DMS-114 | 305364****Thông tin chung****Description**

DMS-114 là một dòng tế bào ung thư phổi tế bào nhỏ (SCLC) ở người có các đặc điểm độc đáo phân biệt nó với các thể loại SCLC khác. Nghiên cứu gần đây cho thấy DMS-114, trước đây được phân loại vào nhóm SCLC biểu hiện YAP1 (SCLC-Y), chứa các đột biến gây bệnh trong gen SMARCA4, một tiểu đơn vị ATPase của phức hợp tái cấu trúc chromatin SWI/SNF. Các đột biến này liên quan đến sự vắng mặt của đột biến RB1, trái ngược với cảnh quan đột biến điển hình của SCLC, thường có sự thay đổi đồng thời của TP53 và RB1. Hồ sơ của dòng tế bào này bao gồm sự giảm biểu hiện của mRNA và protein SMARCA4, góp phần vào việc tái phân loại nó thành khối u không biệt hóa thiếu SMARCA4 (SMARCA4-UT) thay vì SCLC truyền thống. Đánh giá hình thái học cho thấy DMS-114 có sự tương đồng chặt chẽ hơn với SMARCA4-UT ở vùng ngực, thể hiện các đặc điểm như biểu hiện thấp của các dấu hiệu thần kinh nội tiết và một hồ sơ miễn dịch hóa mô đặc trưng.

Việc phân loại lại DMS-114 thành khối u thiếu SMARCA4 thay vì SCLC có ý nghĩa quan trọng đối với việc sử dụng nó như một mô hình tiền lâm sàng. Nó là một nguồn tài nguyên quan trọng để nghiên cứu các chiến lược điều trị nhằm vào các con đường liên quan đến SMARCA4 và điều tra sinh học của các khối u ngực ác tính có đặc điểm tương tự SCLC. Khác với SCLC truyền thống, các khối u thiếu SMARCA4, bao gồm DMS-114, thường có các hồ sơ biểu hiện gen độc đáo, đặc trưng bởi biểu hiện cao của YAP1, mất một số dấu hiệu thần kinh nội tiết và các điểm yếu phân tử đặc trưng. Nhận thức này nhấn mạnh sự cần thiết của phân tích phân tử và histopathology toàn diện để phân loại chính xác khối u và phát triển các chiến lược điều trị hiệu quả.

**Organism**

Con người

**Tissue**

Phổi

**Disease**

Uống không biệt hóa thiếu SMARCA4 ở vùng ngực

**Synonyms**

DMS-114, DMS114, Trường Y khoa Dartmouth 114

**Đặc điểm****Age**

68 năm

**Gender**

Nam

**Ethnicity**

Người da trắng

**Growth properties**

Người tuân thủ

**Dữ liệu quy định****Citation**

DMS-114 (Số catalog Cytion 305364)

**Tế bào DMS-114 | 305364****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1174**Dữ liệu sinh học phân tử****Receptors expressed** Yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGF), bổ thể (CR3)**Protein expression** Các gen được biểu hiện: adrenocorticotropin (hormone adrenocorticotropic, ACTH), bombesin, glucagon, 17 beta estradiol, oxytocin - neurophysin (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7+, My23+, CD11b+**Tumorigenic** Đúng vậy, ở chuột nude**Mutational profile** Biến dị: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), đồng hợp tử; Biến dị: PARD3B, Ex2-14del, đồng hợp tử; Biến dị: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), đồng hợp tử**Xử lý****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 trung bình (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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2 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 DMS-114 | 305364****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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 DMS-114 | 305364

### 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.