

Tế bào NCI-H2087 | 305824

Thông tin chung

Description

NCI-H2087 là dòng tế bào ung thư phổi không phải tế bào nhỏ (NSCLC) của người, được phân lập từ vị trí di căn (cụ thể là hạch bạch huyết) của một bệnh nhân trưởng thành mắc ung thư phổi dạng tuyến. Dòng tế bào này có hình thái biểu mô và thường được sử dụng trong các nghiên cứu về cơ chế bệnh sinh của ung thư phổi, phản ứng điều trị và phân tích phân tử của các khối u tuyến di căn. Nó thể hiện các đặc điểm phù hợp với nguồn gốc của nó, bao gồm biểu hiện các dấu hiệu biểu mô và các biến đổi di truyền điển hình của ung thư phổi dạng tuyến.

Về mặt di truyền, NCI-H2087 được biết là mang các đột biến liên quan đến quá trình ung thư hóa và kháng trị liệu trong NSCLC. Đáng chú ý nhất, nó chứa đột biến KRAS, liên quan đến kích hoạt liên tục của các con đường tín hiệu hạ lưu như MAPK và PI3K-AKT, dẫn đến tăng cường sự phát triển và sự sống còn của tế bào. Sự hiện diện của đột biến này khiến NCI-H2087 trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu quá trình ung thư hóa do KRAS điều khiển và đánh giá các chất ức chế đích làm gián đoạn tín hiệu KRAS. Ngoài ra, dòng tế bào này mang đột biến p53, có thể góp phần vào sự suy giảm apoptosis và bất ổn định gen, từ đó củng cố tính hữu ích của nó trong nghiên cứu sinh học ung thư tiền lâm sàng và sàng lọc thuốc.

Organism Con người

Tissue Hạch bạch huyết

Disease Ung thư phổi dạng tuyến

Synonyms H2087, H-2087, NCIH2087

Đặc điểm

Age 69 năm

Gender Nam

Ethnicity Người da trắng

Morphology Tế bào biểu mô và/hoặc tròn

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation NCI-H2087 (Số catalog Cytion 305824)

Biosafety level 1

Tế bào NCI-H2087 | 305824

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1524

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile Biến dị: ATM, Đơn giản, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Heterozygous, BRAF, Đơn giản, p.Leu597Val (c.1789C>G), Heterozygous, MYC, Đơn giản, p.Glu54Lys (c.160G>A), dị hợp tử, NRAS, đơn giản, p.Gln61Lys (c.181C>A), dị hợp tử, TP53, đơn giản, p.Val157Phe (c.469G>T), đồng hợp tử

Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Supplements 51 giờ

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density 4×10^4 tế bào/cm²

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.

Tế bào NCI-H2087 | 305824**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.

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.

**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.

Tế bào NCI-H2087 | 305824

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA