

Tế bào KLN-205 | 400419

Thông tin chung

Description

KLN-205 là dòng tế bào ung thư phổi của chuột được phân lập từ chuột trưởng thành. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt để nghiên cứu cơ chế tiến triển của ung thư phổi, di căn và các can thiệp điều trị tiềm năng. Tế bào KLN-205 có các đặc điểm điển hình của ung thư phổi không phải tế bào nhỏ (NSCLC), khiến chúng trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử và tế bào của bệnh này. Các nhà nghiên cứu sử dụng KLN-205 để đánh giá hiệu quả của các loại thuốc hóa trị, liệu pháp miễn dịch và điều trị đích, góp phần nâng cao hiểu biết về sinh học ung thư phổi và chiến lược điều trị.

Tế bào KLN-205 nổi tiếng với khả năng phát triển mạnh mẽ và khả năng hình thành khối u khi cấy ghép vào chuột suy giảm miễn dịch, cung cấp một mô hình in vivo đáng tin cậy cho các nghiên cứu tiền lâm sàng. Các tế bào này được sử dụng để khám phá tương tác giữa khối u và vật chủ, phản ứng miễn dịch đối với ung thư phổi, và tác động của các biến đổi di truyền và biểu sinh đối với sự phát triển và tiến triển của ung thư. Dòng tế bào KLN-205 đóng vai trò là công cụ quan trọng trong nghiên cứu ung thư, hỗ trợ trong việc xác định các dấu ấn sinh học mới và mục tiêu điều trị cho ung thư phổi.

Organism Chuột

Tissue Phổi

Disease Ung thư biểu mô vảy

Synonyms KLN 205, KLN205

Đặc điểm

Breed/Subspecies DBA/2

Growth properties Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation KLN-205 (Số catalog Cytion 400419)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3533

Tế bào KLN-205 | 400419

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic Đúng, ở chuột DBA/2 và BDF1

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 và rửa các tế bào bám dính bằng PBS không chứa canxi và magiê (3-5 ml PBS cho bình nuôi cấy T25, 5-10 ml cho bình nuôi cấy T75). Thêm TrypLE Express (1-2 ml cho mỗi bình T25, 2,5 ml cho mỗi bình T75), đảm bảo lớp tế bào được phủ hoàn toàn. Ủ ở 37°C trong 10-15 phút. Cẩn thận hòa tan lại tế bào với môi trường (10 ml), ly tâm trong 5 phút ở 300xg, hòa tan lại tế bào trong môi trường tươi và phân phối vào các bình nuôi cấy mới chứa môi trường tươi.

Fluid renewal 2 đến 3 lần mỗi tuần

Post-Thaw Recovery Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

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 KLN-205 | 400419

**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 KLN-205 | 400419

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.