

Tế bào Pfeiffer | 305850

Thông tin chung

Description

Pfeiffer là dòng tế bào lymphoma tế bào B lớn lan tỏa (DLBCL) ở người, được phân lập từ mô lympho ác tính của một bệnh nhân trưởng thành. Dòng tế bào này đại diện cho một khối u tế bào B trưởng thành và phát triển trong môi trường nuôi cấy tiêu chuẩn dưới dạng tế bào đơn lẻ hoặc các cụm nhỏ. Về mặt hình thái, các tế bào Pfeiffer có các đặc điểm điển hình của tế bào lympho B biến đổi lớn, bao gồm tỷ lệ nhân-chất tế bào cao, nhân lớn và chromatin phân tán. Dòng tế bào này biểu hiện các dấu hiệu bề mặt liên quan đến tế bào B, bao gồm CD19, CD20, CD22 và immunoglobulin bề mặt, phù hợp với nguồn gốc từ tế bào B trung tâm sinh sản hoặc sau trung tâm sinh sản.

Ở mức độ phân tử, tế bào Pfeiffer mang các biến đổi di truyền đặc trưng của các u lympho B ác tính. Những biến đổi này thường bao gồm các bất thường ảnh hưởng đến các con đường oncogenic chính như rối loạn điều hòa BCL6 và các biến đổi trong các con đường tín hiệu liên quan đến sự tăng sinh và sự sống còn, bao gồm con đường NF- κ B và PI3K/AKT. Giống như nhiều mô hình DLBCL khác, Pfeiffer thể hiện các thay đổi karyotype phức tạp và các đột biến soma trong các gen thường liên quan đến quá trình hình thành u lympho. Dòng tế bào này đã được bao gồm trong các nỗ lực phân tích di truyền và được di truyền quy mô lớn, hỗ trợ việc sử dụng nó như một mô hình đại diện để nghiên cứu sự đa dạng di truyền và các điểm yếu điều trị của DLBCL.

Về mặt chức năng, Pfeiffer được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu các cơ chế tín hiệu của thụ thể tế bào B, độc tính tế bào phụ thuộc kháng thể (ADCC) và phản ứng với các tác nhân nhắm mục tiêu như kháng thể đơn dòng chống CD20, ức chế kinase và các chất điều hòa biểu sinh. Sự biểu hiện mạnh mẽ của CD20 khiến nó trở thành mô hình in vitro phù hợp để đánh giá các chức năng miễn dịch do rituximab trung gian. Do đó, Pfeiffer đóng vai trò là hệ thống thí nghiệm quý giá để phân tích các yếu tố phân tử gây bệnh của u lympho tế bào B ác tính và để thử nghiệm tiền lâm sàng các chiến lược miễn dịch trị liệu và phân tử nhỏ mới.

Organism Con người

Tissue Trần dịch màng phổi

Disease U lympho tế bào B lớn lan tỏa

Synonyms PFEIFFER

Đặc điểm

Age Người lớn

Gender Nam

Ethnicity Người da trắng

Morphology lymphoblast

Cell type Tế bào B

Tế bào Pfeiffer | 305850

Growth properties Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation Pfeiffer (Số catalog Cytion 305850)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3326

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10 dương tính, CD19 dương tính, CD20 dương tính, CD38 dương tính, CD23 âm tính, CD39 âm tính

Mutational profile Biến dị: p.Arg1171Cys, dị 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 Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation Reagent Không có

Doubling time 24-30 giờ

Seeding density 2 đến 10 × 10⁵/ml

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 Pfeiffer | 305850**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

**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