

## Tế bào WIL2 | 302011

## Thông tin chung

## Description

Wil2 là một dòng tế bào lymphoblastoid B của người, được phân lập từ các tế bào lympho B trong máu ngoại vi của một người hiến tặng trưởng thành và sau đó được bất tử hóa thông qua quá trình biến đổi do virus Epstein-Barr (EBV) gây ra. Là một dòng tế bào huyền phù dương tính với EBV, Wil2 thể hiện các đặc điểm đặc trưng của tế bào B được kích hoạt, bao gồm sự tăng sinh liên tục, biểu hiện các dấu hiệu bề mặt tế bào B và khả năng tổng hợp immunoglobulin. Các tế bào này phát triển trong huyền phù dưới dạng tế bào đơn lẻ hoặc các cụm nhỏ và thường được duy trì trong điều kiện nuôi cấy tế bào lympho tiêu chuẩn có bổ sung huyết thanh.

Về mặt hình thái, các tế bào Wil2 biểu hiện các dấu hiệu đặc trưng của dòng B như CD19, CD20 và immunoglobulin bề mặt, cùng với các dấu hiệu liên quan đến kích hoạt được kích thích bởi sự biểu hiện gen tiềm ẩn của EBV. Sự hiện diện của các episome EBV thúc đẩy sự phân bào và hỗ trợ nuôi cấy lâu dài, khiến dòng tế bào này trở thành mô hình hữu ích để nghiên cứu sự tiềm ẩn của virus, kích hoạt tế bào B và tương tác giữa vật chủ và virus. Ngoài ra, Wil2 đã được sử dụng trong nghiên cứu miễn dịch học và sinh học phân tử tập trung vào sản xuất kháng thể, trình bày kháng nguyên và các con đường truyền tín hiệu trong các tế bào lympho B biến đổi.

Mặc dù Wil2 đóng vai trò là mô hình đại diện cho tế bào B bị biến đổi bởi EBV, nhưng dữ liệu đã công bố về nền tảng di truyền chi tiết và chuyên môn chức năng của nó vẫn còn tương đối hạn chế so với các dòng lymphoblastoid được đặc trưng kỹ lưỡng hơn. Các nhà nghiên cứu được khuyến khích xác nhận các đặc tính hình thái hoặc chức năng cụ thể trong bối cảnh thí nghiệm của họ và tham khảo các cơ sở dữ liệu cập nhật hoặc tài liệu gốc để có dữ liệu đặc trưng mới nhất.

<b>Organism</b>	Con người
<b>Tissue</b>	Lách
<b>Disease</b>	Bệnh hồng cầu hình cầu di truyền
<b>Synonyms</b>	WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

## Đặc điểm

<b>Age</b>	5 năm
<b>Gender</b>	Nam
<b>Ethnicity</b>	Người da trắng
<b>Cell type</b>	Tế bào lymphoblast B
<b>Growth properties</b>	Hệ thống treo

## Tế bào WIL2 | 302011

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	WIL2 (Số catalog Cytion 302011)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6544

## Dữ liệu sinh học phân tử

<b>Karyotype</b>	46, hypodiploid
------------------	-----------------

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
<b>Subculturing</b>	Bảo quản các dòng tế bào bằng cách định kỳ bổ sung hoặc thay thế môi trường nuôi cấy. Khởi tạo các dòng tế bào với mật độ $5 \times 10^5$ tế bào/ml và duy trì nồng độ tế bào trong khoảng từ $3 \times 10^5$ đến $1 \times 10^6$ tế bào/ml để đạt được sự phát triển tối ưu.
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ tế bào/mL
<b>Fluid renewal</b>	2 lần mỗi tuần
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Nhanh
<b>Freeze medium</b>	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 WIL2 | 302011****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 WIL2 | 302011

### 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.

### Các alen HLA

**A\***: '01:01:01, '02:01:01

**B\***: '53:38:02, '57:01:01

**C\***: '06:02:01, '14:02:01

**DRB1\***: 07:01:01

**DQA1\***: 02:01:01

**DQB1\***: '02:02:01G, '03:03:02

**DPB1\***: '13:01:01G, '16:01:01