

WIL2 Cellen | 302011

Algemene informatie

Description

Wil2 is een menselijke B-lymfoblastoïde cellijn die is afgeleid van B-lymfocyten uit het perifere bloed van een volwassen donor en vervolgens onsterfelijk is gemaakt door transformatie met het Epstein-Barr-virus (EBV). Als EBV-positieve suspensiecellijn vertoont Wil2 kenmerkende eigenschappen van geactiveerde B-cellen, waaronder continue proliferatie, expressie van B-celoppervlaktemarkers en het vermogen tot immunoglobulinesynthese. De cellen groeien in suspensie als afzonderlijke cellen of kleine clusters en worden doorgaans gekweekt onder standaard lymfocytkweekomstandigheden, aangevuld met serum.

Fenotypisch brengen Wil2-cellen typische B-lijnmarkers tot expressie, zoals CD19, CD20 en oppervlakte-immunoglobulinen, samen met activeringsgerelateerde markers die worden geïnduceerd door de expressie van latente EBV-genen. De aanwezigheid van EBV-episomen stimuleert de proliferatie en ondersteunt langdurige kweek, waardoor deze cellijn een nuttig model is voor het bestuderen van virale latentie, B-celactivering en interacties tussen gastheer en virus. Daarnaast is Wil2 gebruikt in immunologisch en moleculair biologisch onderzoek gericht op antilichaamproductie, antigeenpresentatie en signaaltransductieroutes in getransformeerde B-lymfocyten.

Hoewel Wil2 dient als een representatief model voor door EBV getransformeerde B-cellen, blijven de beschikbare gepubliceerde gegevens over de gedetailleerde genetische achtergrond en functionele specialisatie ervan relatief beperkt in vergelijking met meer uitgebreid gekarakteriseerde lymfoblastoïde lijnen. Onderzoekers worden aangemoedigd om specifieke fenotypische of functionele eigenschappen in hun experimentele context te valideren en bijgewerkte databases of primaire literatuur te raadplegen voor de meest actuele karakteriseringsgegevens.

Organism

Mens

Tissue

Milt

Disease

Erfelijke sferocytose

Synonyms

WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

Kenmerken

Age

5 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Cell type

B lymfoblast

Growth properties

Ophanging

WIL2 Cellen | 302011

Regelgevende gegevens

Citation	WIL2 (Cytion catalogusnummer 302011)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6544

Biomoleculaire gegevens

Karyotype	46, hypodiploïd
------------------	-----------------

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Subculturing	Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5×10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3×10^5 tot 1×10^6 cellen/ml voor een optimale groei.
Seeding density	1×10^5 cellen/ml
Fluid renewal	2 keer per week
Post-Thaw Recovery	Snel
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

WIL2 Cellen | 302011

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

WIL2 Cellen | 302011

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 8,9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17,20
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 11,16
D8S1179: 10,13
FGA: 22,24
D2S1338: 17,25

HLA-allelen

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