

WIL2-celler | 302011

Allmän information

Description

Wil2 är en human B-lymfoblastoidcellinje som härrör från B-lymfocyter i perifert blod från en vuxen donator och som därefter har gjorts odödlig genom transformation med Epstein-Barr-virus (EBV). Som en EBV-positiv suspensionscellinje uppvisar Wil2 karakteristiska egenskaper hos aktiverade B-celler, inklusive kontinuerlig proliferation, uttryck av B-cellsytmarkörer och förmåga till immunoglobulinsyntes. Cellerna växer i suspension som enskilda celler eller små kluster och hålls vanligtvis under standardförhållanden för lymfocytodling kompletterade med serum.

Fenotypiskt uttrycker Wil2-celler typiska markörer för B-cellslinjen, såsom CD19, CD20 och ytimmunoglobuliner, tillsammans med aktiveringsassocierade markörer som induceras av latent genuttryck av EBV. Närvaron av EBV-episomer driver proliferation och stödjer långvarig odling, vilket gör denna cellinje till en användbar modell för att studera viral latens, B-cellsaktivering och interaktioner mellan värd och virus. Dessutom har Wil2 använts i immunologisk och molekylärbiologisk forskning med fokus på antikroppsproduktion, antigenpresentation och signaltransduktionsvägar i transformerade B-lymfocyter.

Även om Wil2 fungerar som en representativ modell för EBV-transformerade B-celler, är tillgängliga publicerade data om dess detaljerade genetiska bakgrund och funktionella specialisering fortfarande relativt begränsade jämfört med mer omfattande karakteriserade lymfoblastoidlinjer. Forskare uppmanas att validera specifika fenotypiska eller funktionella egenskaper i sitt experimentella sammanhang och konsultera uppdaterade databaser eller primärlitteratur för de senaste karakteriseringsdata.

Organism Människan

Tissue Mjälten

Disease Hereditär sfärocytos

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

Egenskaper

Age 5 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Cell type B lymfoblast

Growth properties Avstängning

WIL2-celler | 302011

Lagstadgade uppgifter

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

Biomolekylära data

Karyotype	46, hypodiploid
------------------	-----------------

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Subculturing	Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5×10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3×10^5 till 1×10^6 celler/ml för optimal tillväxt.
Seeding density	1×10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 gånger per vecka
Post-Thaw Recovery	Snabb
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

WIL2-celler | 302011

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

WIL2-celler | 302011

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

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-alleler

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