

WIL2-celler | 302011

Generell informasjon

Description

Wil2 er en human B-lymfoblastoidcellelinje som stammer fra B-lymfocytter i perifert blod fra en voksen donor og som deretter er gjort udødelig gjennom transformasjon med Epstein-Barr-virus (EBV). Som en EBV-positiv suspensjonscellelinje viser Wil2 karakteristiske trekk ved aktiverte B-celler, inkludert kontinuerlig proliferasjon, uttrykk for B-celleoverflatemarkører og evnen til immunoglobulinsyntese. Cellene vokser i suspensjon som enkeltceller eller små klynger og opprettholdes vanligvis under standard lymfocyttkulturforhold tilsatt serum.

Fenotypisk uttrykker Wil2-celler typiske markører for B-linjen, slik som CD19, CD20 og overflate-immunoglobuliner, sammen med aktiveringsassosierte markører induert av latent EBV-genuttrykk. Tilstedeværelsen av EBV-episomer driver proliferasjon og støtter langvarig dyrking, noe som gjør denne cellelinjen til en nyttig modell for å studere viral latens, B-celleaktivering og vert-virus-interaksjoner. I tillegg har Wil2 blitt brukt i immunologisk og molekylærbiologisk forskning med fokus på antistoffproduksjon, antigenpresentasjon og signaltransduksjonsveier i transformerte B-lymfocytter.

Selv om Wil2 fungerer som en representativ modell for EBV-transformerte B-celler, er tilgjengelige publiserte data om dens detaljerte genetiske bakgrunn og funksjonelle spesialisering fortsatt relativt begrenset sammenlignet med mer omfattende karakteriserte lymfoblastoidlinjer. Forskere oppfordres til å validere spesifikke fenotypiske eller funksjonelle egenskaper i sin eksperimentelle kontekst og konsultere oppdaterte databaser eller primærlitteratur for de mest aktuelle karakteriseringsdataene.

Organism Menneskelig

Tissue Milten

Disease Arvelig sfærocytose

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

Kjennetegn

Age 5 år

Gender Mann

Ethnicity Kaukasisk

Cell type B-lymfoblast

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

WIL2-celler | 302011

Citation WIL2 (Cytion-katalognummer 302011)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6544

Biomolekylære data

Karyotype 46, hypodiploid

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Subculturing Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.

Seeding density 1×10^5 celler/ml

Fluid renewal 2 ganger per uke

Post-Thaw Recovery Rask

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

WIL2-celler | 302011

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

WIL2-celler | 302011

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

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