

WIL2-celler | 302011

Generel information

Description

Wil2 er en human B-lymfoblastoidcellelinje, der stammer fra B-lymfocytter i perifert blod fra en voksen donor og efterfølgende er blevet gjort udødelig gennem transformation med Epstein-Barr-virus (EBV). Som en EBV-positiv suspensionscellelinje udviser Wil2 karakteristiske træk ved aktiverede B-celler, herunder kontinuerlig proliferation, ekspresion af B-celleoverflademærker og evnen til immunoglobulinsyntese. Cellerne vokser i suspension som enkeltceller eller små klynger og opbevares almindeligvis under standardbetingelser for lymfocytkultur tilsat serum.

Fænotypisk udtrykker Wil2-celler typiske markører for B-celle-linjen, såsom CD19, CD20 og overfladeimmunoglobuliner, sammen med aktiveringsassocierede markører induceret af latent EBV-geneekspresion. Tilstedeværelsen af EBV-episomer driver proliferation og understøtter langvarig dyrkning, hvilket gør denne cellelinje til en nyttig model til undersøgelse af viral latens, B-celleaktivering og vært-virus-interaktioner. Derudover er Wil2 blevet anvendt i immunologisk og molekylærbiologisk forskning med fokus på antistofproduktion, antigenpræsentation og signaltransduktionsveje i transformerede B-lymfocytter.

Selvom Wil2 fungerer som en repræsentativ EBV-transformeret B-cellemodel, er de tilgængelige offentliggjorte data om dens detaljerede genetiske baggrund og funktionelle specialisering fortsat relativt begrænsede sammenlignet med mere omfattende karakteriserede lymfoblastoidlinjer. Forskere opfordres til at validere specifikke fænotypiske eller funktionelle egenskaber i deres eksperimentelle sammenhæng og konsultere opdaterede databaser eller primær litteratur for at få de nyeste karakteriseringsdata.

Organism	Menneske
Tissue	Milt
Disease	Arvelig sfærocytose
Synonyms	WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

Karakteristika

Age	5 år
Gender	Mand
Ethnicity	Kaukasisk
Cell type	B-lymfoblast
Growth properties	Ophængning

WIL2-celler | 302011

Regulatoriske data

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 NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Subculturing	Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5×10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.
Seeding density	1×10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	Hurtig
Freeze medium	Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

WIL2-celler | 302011

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

WIL2-celler | 302011

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

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