DAKIKI

305928

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

DAKIKI er en human Epstein-Barr-virus (EBV)-positiv B-lymfoblastoid cellelinje som uttrykker overflate-IgA1 og utskiller polymert IgA1. Den ble opprinnelig isolert fra perifere lymfocytter fra en voksen pasient med nasofaryngealt karsinom og deretter etablert som en kontinuerlig prolifererende suspensjonskultur. Cellene viser typisk lymfoblastoid morfologi og vokser i RPMI-baserte medier tilsatt serum. DAKIKI har blitt mye brukt som en modell for humane IgA1-produserende B-celler, særlig for studier som undersøker immunglobulinsyntese, regulering av sekresjon og posttranslasjonell glykosylering.

Biokjemiske og lektinbaserte analyser har vist at IgA1 som skilles ut av DAKIKI-celler, har galaktosemangel i O-koblede glykaner i hengselregionen. Analyse av monosakkaridsammensetningen og lektin-ELISA bekrefter anrikning av terminale eller α2,6-sialylerte N-acetylgalaktosamin (GalNAc)-rester, en glykoform som er karakteristisk for unormalt glykosylert IgA1 observert ved IgA-nefropati. Behandling med neuraminidase øker reaktiviteten til Helix aspersa-agglutinin markant, noe som indikerer tilstedeværelsen av sialylerte GalNAc-strukturer. Funksjonelle analyser ved bruk av Golgi-berikede fraksjoner fra DAKIKI-celler viser CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1 α2,6-sialyltransferaseaktivitet, noe som bekrefter disse cellenes evne til å sialylere Gal-mangelfulle O-glykaner direkte. Transkripsjonsanalyser avslører uttrykk av ST6-GalNAcII, men ikke ST6-GalNAcI, noe som støtter rollen til ST6-GalNAcII i å formidle α2,6-sialylering av GalNAc i hengselregionen i IgA1.

I tillegg til sin nytte i glykosyleringsforskning, har DAKIKI blitt evaluert for respons på B-celleinduserende faktorer og forbolestere, som kan modulere immunoglobulinsekresjon i visse humane B-cellelinjer. Selv om DAKIKI konstant sekreterer IgA, har den blitt inkludert blant EBV-transformerte B-celle-modeller som brukes til å studere regulering av immunoglobulinproduksjon og differensieringstilstander. På grunn av sitt stabile IgA1-sekresjonsprofil og reproduserbare produksjon av galaktose-mangelfulle, α2,6-sialylerte glykaner i hengselregionen, representerer DAKIKI et godt karakterisert in vitro-system for å undersøke mekanismer for IgA1-glykosylering, B-celledifferensiering og den molekylære patogenesen av IgA-assosierte lidelser.

Vev	Perifert blod

Synonymer

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Uspesifisert
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	2

EGENSKAPER

Morfologi	lymfoblast
Celletype	B-celle

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

DAKIKI (Cytion-katalognummer 305928)

NCBI-skattenummer	9606

Cellosaurus	CVCL_3675

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Ingen

Subkultivering

Homogeniser cellesuspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celletettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en cellekonsentrasjon på 1 x 10^5 celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.

Såtetthet	2 til 5 × 10^5 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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

DONOR

Donorens alder	Uspesifisert
Etnisitet	Afrikansk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes