DAKIKI

305928

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

DAKIKI er en human Epstein-Barr-virus (EBV)-positiv B-lymfoblastoidcellelinje, der udtrykker overflade-IgA1 og udskiller polymert IgA1. Den stammer oprindeligt fra perifere lymfocytter fra en voksen patient med nasopharyngeal karcinom og blev efterfølgende etableret som en kontinuerligt prolifererende suspensionskultur. Cellerne udviser typisk lymfoblastoid morfologi og vokser i RPMI-baserede medier tilsat serum. DAKIKI er blevet udbredt anvendt som en model for humane IgA1-producerende B-celler, især til undersøgelser af immunoglobulinsyntese, regulering af sekretion og posttranslationel glykosylering.
Biokemiske og lektinbaserede analyser har vist, at IgA1, der udskilles af DAKIKI-celler, udviser galactose-mangelfulde O-forbundne glykaner i hængselregionen. Analyse af monosaccharidsammensætning og lektin-ELISA bekræfter berigelse af terminale eller α2,6-sialylerede N-acetylgalactosamin (GalNAc)-rester, en glykoform, der er karakteristisk for unormalt glykosyleret IgA1 observeret ved IgA-nefropati.
Behandling med neuraminidase øger markant Helix aspersa-agglutininreaktiviteten, hvilket indikerer tilstedeværelsen af sialylerede GalNAc-strukturer. Funktionelle assays ved hjælp af Golgi-berigede fraktioner fra DAKIKI-celler påviser CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1 α2,6-sialyltransferaseaktivitet, hvilket bekræfter disse cellers evne til direkte at sialylere Gal-defekte O-glykaner. Transkriptionsanalyser afslører ekspression af ST6-GalNAcII, men ikke ST6-GalNAcI, hvilket understøtter ST6-GalNAcII's rolle i formidlingen af α2,6-sialylering af GalNAc i hængselregionen i IgA1.
Ud over sin anvendelighed i glykosyleringsforskning er DAKIKI blevet evalueret for respons på B-celle-inducerende faktorer og phorbolestere, som kan modulere immunoglobulinsekretion i visse humane B-cellelinjer. Mens DAKIKI konstant udskiller IgA, er den blevet inkluderet blandt EBV-transformerede B-celle-modeller, der anvendes til at studere regulering af immunoglobulinproduktion og differentieringstilstande. På grund af dets stabile IgA1-sekretionsprofil og reproducerbare produktion af galactose-defekte, α2,6-sialylerede glykaner i hængselregionen repræsenterer DAKIKI et velkarakteriseret in vitro-system til undersøgelse af mekanismerne bag IgA1-glykosylering, B-celle-differentiering og den molekylære patogenese af IgA-associerede lidelser.

Væv	Perifert blod

Synonymer

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Uspecificeret
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	2

EGENSKABER

Morfologi	lymfoblast
Celletype	B-celle

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

DAKIKI (Cytion-katalognummer 305928)

NCBI-skattenummer	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_3675

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Ingen

Oddyrkning

Homogeniser forsigtigt cellesuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1 x 10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.

Såtæthed	2 til 5 × 10^5 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Uspecificeret
Etnisk tilhørsforhold	Afrikansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB