DAKIKI

305928

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

DAKIKI är en human B-lymfoblastoidcellinje som är positiv för Epstein-Barr-virus (EBV) och som uttrycker yt-IgA1 samt utsöndrar polymert IgA1. Den härstammar ursprungligen från perifera lymfocyter hos en vuxen patient med nasofaryngealt karcinom och etablerades därefter som en kontinuerligt prolifererande suspensionskultur. Cellerna uppvisar typisk lymfoblastoid morfologi och växer i RPMI-baserade medier kompletterade med serum. DAKIKI har använts i stor utsträckning som en modell för humana IgA1-producerande B-celler, särskilt för studier som undersöker immunoglobulinsyntes, reglering av utsöndring och posttranslationell glykosylering.
Biokemiska och lektinbaserade analyser har visat att IgA1 som utsöndras av DAKIKI-celler uppvisar galaktosbristande O-länkade glykaner inom ledregionen. Analys av monosackaridsammansättningen och lektin-ELISA bekräftar en anrikning av terminala eller α2,6-sialylerade N-acetylgalaktosamin (GalNAc)-rester, en glykoform som är karakteristisk för onormalt glykosylerat IgA1 som observeras vid IgA-nefropati. Behandling med neuraminidas ökar markant reaktiviteten mot Helix aspersa-agglutinin, vilket indikerar förekomsten av sialylerade GalNAc-strukturer. Funktionella analyser med hjälp av Golgi-berikade fraktioner från DAKIKI-celler visar på CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1 α2,6-sialyltransferasaktivitet, vilket bekräftar dessa cellers förmåga att direkt sialylera Gal-defekta O-glykaner. Transkriptionsanalyser avslöjar uttryck av ST6-GalNAcII men inte ST6-GalNAcI, vilket stöder ST6-GalNAcII:s roll i att förmedla α2,6-sialylering av GalNAc i ledregionen i IgA1.
Utöver sin användbarhet inom glykosyleringsforskning har DAKIKI utvärderats med avseende på respons på B-cellinducerande faktorer och forbolestrar, vilka kan modulera immunoglobulinutsöndringen i vissa humana B-cellinjer. Eftersom DAKIKI konstitutivt utsöndrar IgA har den inkluderats bland EBV-transformerade B-cellmodeller som används för att studera regleringen av immunoglobulinproduktion och differentieringsstadier. Tack vare sin stabila IgA1-utsöndringsprofil och reproducerbara produktion av galaktosbristande, α2,6-sialylerade glykaner i gångjärnsregionen, utgör DAKIKI ett välkarakteriserat in vitro-system för att undersöka mekanismerna för IgA1-glykosylering, B-cellsdifferentiering och den molekylära patogenesen hos IgA-associerade sjukdomar.

Vävnad	Perifert blod

Synonymer

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Ospecificerat
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	2

EGENSKAPER

Morfologi	lymfoblast
Celltyp	B-cell

IDENTIFIERARE

Källa

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Ingen

Vidareodling

Homogenisera försiktigt cellsuspensionen i kolven genom att pipettera upp och ner, och ta sedan ett representativt prov för att bestämma celltätheten per ml. Späd suspensionen till en cellkoncentration på 1 x 10^5 celler/ml med färskt odlingsmedium och fördela den justerade suspensionen i nya kolvar för vidare odling.

Såtäthet	2–5 × 10^5 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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

DONATOR

Donatorns ålder	Ospecificerad
Etnicitet	Afrikanska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes