DAKIKI

305928

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

DAKIKI to ludzka linia komórek limfoblastoidalnych B, dodatnia pod względem wirusa Epsteina-Barra (EBV), która wykazuje ekspresję powierzchniowego IgA1 i wydziela polimeryczne IgA1. Została ona pierwotnie wyizolowana z limfocytów obwodowych dorosłego pacjenta z rakiem nosogardzieli, a następnie ustanowiona jako nieustannie namnażająca się hodowla zawiesinowa. Komórki wykazują typową morfologię limfoblastyczną i rosną w pożywkach na bazie RPMI uzupełnionych surowicą. DAKIKI jest szeroko stosowana jako model ludzkich komórek B produkujących IgA1, szczególnie w badaniach dotyczących syntezy immunoglobulin, regulacji wydzielania i glikozylacji potranslacyjnej.
Analizy biochemiczne i oparte na lektynach wykazały, że IgA1 wydzielane przez komórki DAKIKI wykazuje glikany O-połączone z niedoborem galaktozy w regionie zawiasowym. Analiza składu monosacharydów oraz test ELISA z użyciem lektyn potwierdzają wzbogacenie końcowych lub α2,6-sializowanych reszt N-acetylogalaktozoaminy (GalNAc) – glikoformy charakterystycznej dla nieprawidłowo glikozylowanej IgA1 obserwowanej w nefropatii IgA. Traktowanie neuraminidazą znacznie zwiększa reaktywność aglutyniny Helix aspersa, co wskazuje na obecność sializowanych struktur GalNAc. Testy funkcjonalne z wykorzystaniem frakcji wzbogaconych w kompleks Golgiego z komórek DAKIKI wykazują aktywność α2,6-sialylotransferazy CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1, potwierdzając zdolność tych komórek do bezpośredniej sializacji glikanów O-połączonych pozbawionych galaktozy. Analizy transkrypcyjne ujawniają ekspresję ST6-GalNAcII, ale nie ST6-GalNAcI, co potwierdza rolę ST6-GalNAcII w pośredniczeniu w sialylacji α2,6 GalNAc w regionie zawiasowym IgA1.
Oprócz przydatności w badaniach nad glikozylacją, komórki DAKIKI zostały ocenione pod kątem reaktywności na czynniki indukujące komórki B oraz estry forbolowe, które mogą modulować wydzielanie immunoglobulin w niektórych ludzkich liniach komórek B. Chociaż komórki DAKIKI wydzielają IgA w sposób konstytutywny, zostały one włączone do modeli komórek B transformowanych wirusem EBV, wykorzystywanych do badania regulacji produkcji immunoglobulin i stanów różnicowania. Ze względu na stabilny profil wydzielania IgA1 oraz powtarzalną produkcję glikanów w regionie zawiasowym, pozbawionych galaktozy i sializowanych w pozycji α2,6, DAKIKI stanowi dobrze scharakteryzowany system in vitro do badania mechanizmów glikozylacji IgA1, różnicowania komórek B oraz molekularnej patogenezy zaburzeń związanych z IgA.

Chusteczka	Krew obwodowa

Synonimy

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Nieokreślone
Właściwości związane ze wzrostem	Zawieszenie
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	limfoblast
Typ komórki	komórka B

IDENTYFIKATORY

Źródło

DAKIKI (numer katalogowy Cytion 305928)

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

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3675

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Brak

Hodowla komórek w subkulturze

Delikatnie homogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżym podłożem hodowlanym, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące 1 x 10^5 komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.

Gęstość wysiewu	od 2 do 5 × 10^5 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

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

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	Nieokreślony
Pochodzenie etniczne	Afrykański

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	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