DAKIKI

305928

OBECNÉ INFORMACE

Popis

DAKIKI je lidská B-lymfoblastoidní buněčná linie pozitivní na Epstein-Barrův virus (EBV), která exprimuje povrchové IgA1 a vylučuje polymerní IgA1. Byla původně odvozena z periferních lymfocytů dospělého pacienta s karcinomem nosohltanu a následně etablována jako nepřetržitě se množící suspenzní kultura. Buňky vykazují typickou lymfoblastoidní morfologii a rostou v médiích na bázi RPMI doplněných sérem. DAKIKI se široce používá jako model lidských B buněk produkujících IgA1, zejména pro studie zabývající se syntézou imunoglobulinů, regulací sekrece a posttranslační glykosylací.
Biochemické a lektinové analýzy prokázaly, že IgA1 sekretované buňkami DAKIKI vykazuje O-vázané glykany s deficitem galaktózy v oblasti kloubu. Analýza složení monosacharidů a lektinový ELISA potvrzují obohacení o terminální nebo α2,6-sialylované N-acetylgalaktosaminové (GalNAc) zbytky, což je glykoforma charakteristická pro abnormálně glykosylovaný IgA1 pozorovaný u IgA nefropatie. Ošetření neuraminidázou výrazně zvyšuje reaktivitu aglutininu Helix aspersa, což naznačuje přítomnost sialylovaných struktur GalNAc. Funkční testy využívající frakce obohacené o Golgiho aparát z buněk DAKIKI prokazují aktivitu CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1 α2,6-sialyltransferázy, což potvrzuje schopnost těchto buněk přímo sialylovat O-glykany s deficitem Gal. Transkripční analýzy odhalují expresi ST6-GalNAcII, ale nikoli ST6-GalNAcI, což podporuje roli ST6-GalNAcII při zprostředkování α2,6-sialylace GalNAc v kloubové oblasti IgA1.
Kromě svého využití ve výzkumu glykosylace byl DAKIKI hodnocen z hlediska citlivosti na faktory indukující B-buňky a forbolestery, které mohou modulovat sekreci imunoglobulinů v určitých lidských B-buněčných liniích. Ačkoli DAKIKI konstitutivně sekretuje IgA, byl zařazen mezi modely B-buněk transformovaných EBV používané ke studiu regulace produkce imunoglobulinů a stavů diferenciace. Díky stabilnímu profilu sekrece IgA1 a reprodukovatelné produkci glykanů v oblasti kloubu s deficitem galaktózy a α2,6-sialylací představuje DAKIKI dobře charakterizovaný in vitro systém pro zkoumání mechanismů glykosylace IgA1, diferenciace B-buněk a molekulární patogeneze poruch spojených s IgA.

Tkáň	Periferní krev

Synonyma

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Nespecifikováno
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	lymfoblast
Typ buňky	B-buňka

IDENTIFIKÁTORY

Citace

DAKIKI (katalogové číslo Cytion 305928)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_3675

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Žádný

Subkultivace

Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zřeďte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla 1 x 10^5 buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baňek pro další kultivaci.

Hustota výsevu	2 až 5 × 10^5 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KVALITY A KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	Nespecifikováno
Etnická příslušnost	Africké

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	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