DAKIKI

305928

GENERAL INFORMATION

Description

DAKIKI là một dòng tế bào lymphoblastoid B dương tính với virus Epstein-Barr (EBV) ở người, biểu hiện IgA1 bề mặt và tiết ra IgA1 dạng polymer. Dòng tế bào này ban đầu được phân lập từ các tế bào lympho ngoại vi của một bệnh nhân người lớn mắc ung thư vòm họng và sau đó được thiết lập thành một dòng nuôi cấy lơ lửng có khả năng sinh sôi liên tục. Các tế bào này có hình thái lymphoblastoid điển hình và phát triển trong môi trường nuôi cấy dựa trên RPMI có bổ sung huyết thanh. DAKIKI đã được sử dụng rộng rãi như một mô hình của tế bào B sản xuất IgA1 ở người, đặc biệt là cho các nghiên cứu về tổng hợp immunoglobulin, điều hòa tiết và glycosyl hóa sau dịch mã.
Các phân tích sinh hóa và dựa trên lectin đã chứng minh rằng IgA1 do tế bào DAKIKI tiết ra có chứa các glycan liên kết O thiếu galactose trong vùng khớp nối. Phân tích thành phần monosaccharide và ELISA dựa trên lectin xác nhận sự phong phú của các dư lượng N-acetylgalactosamine (GalNAc) ở đầu cuối hoặc được sialyl hóa α2,6, một dạng glyco đặc trưng của IgA1 bị glycosyl hóa bất thường được quan sát thấy trong bệnh thận IgA. Xử lý bằng neuraminidase làm tăng đáng kể phản ứng với chất kết tụ Helix aspersa, cho thấy sự hiện diện của các cấu trúc GalNAc được sialyl hóa. Các thử nghiệm chức năng sử dụng các phân đoạn giàu Golgi từ tế bào DAKIKI cho thấy hoạt tính α2,6-sialyltransferase của CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1, xác nhận khả năng của các tế bào này trong việc trực tiếp sialyl hóa các glycan O thiếu galactose. Phân tích biểu hiện gen cho thấy sự biểu hiện của ST6-GalNAcII nhưng không phải ST6-GalNAcI, hỗ trợ vai trò của ST6-GalNAcII trong việc trung gian quá trình sialyl hóa α2,6 của GalNAc ở vùng khớp nối trong IgA1.
Ngoài ứng dụng trong nghiên cứu glycosylation, DAKIKI đã được đánh giá về khả năng đáp ứng với các yếu tố kích thích tế bào B và este phorbol, những chất có thể điều chỉnh sự tiết immunoglobulin trong một số dòng tế bào B của người. Mặc dù DAKIKI tiết IgA liên tục, nó vẫn được đưa vào danh sách các mô hình tế bào B biến đổi bởi EBV được sử dụng để nghiên cứu sự điều chỉnh sản xuất immunoglobulin và các trạng thái biệt hóa. Nhờ vào hồ sơ tiết IgA1 ổn định và khả năng sản xuất lặp lại các glycan vùng khớp thiếu galactose, được sialyl hóa α2,6, DAKIKI đại diện cho một hệ thống in vitro được đặc trưng rõ ràng để nghiên cứu các cơ chế glycosyl hóa IgA1, sự biệt hóa tế bào B và cơ chế bệnh sinh phân tử của các rối loạn liên quan đến IgA.

Tissue	Máu ngoại vi

Synonyms

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Unspecified
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	lymphoblast
Cell type	Tế bào B

IDENTIFIERS

Citation

DAKIKI (Mã sản phẩm Cytion 305928)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_3675

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Không có

Subculturing

Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 1 x 10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.

Seeding density	2 đến 5 × 10^5 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

DONOR

Donor age	Không xác định
Ethnicity	Châu Phi

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

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	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