DAKIKI

305928

GENERAL INFORMATION

Description

DAKIKI □一種人類愛潑斯坦-巴爾病毒（EBV）陽性的 B 淋巴母細胞樣細胞系，其表面表達 IgA1 並分泌聚合型 IgA1。該細胞系最初源自一名鼻咽癌成人患者的外周淋巴細胞，隨後被建立為一種持續增殖的懸浮培養系。 該細胞呈現典型的淋巴母細胞樣形態，並能在添加血清的 RPMI 基礎培養基中生長。DAKIKI 已被廣泛用作人類 IgA1 產生 B 細胞的模型，特別適用於研究免疫球蛋白合成、分泌調控以及翻譯後糖基化等領域。

生化及基於凝集素的分析顯示，DAKIKI 細胞分泌的 IgA1 在鉸鏈區域具有缺乏半乳糖的 O-連結糖鏈。 單醣組成分析及凝集素 ELISA 確認，其富含末端或 α2,6-唾液酸化 N-乙醯半乳糖胺 (GalNAc) 殘基，此為 IgA 腎病中觀察到的異常糖基化 IgA1 所特有的糖型。 神經氨酸酶處理顯著增加了 Helix aspersa 凝集素的反應性，表明存在唾液酸化 GalNAc 結構。 利用 DAKIKI 細胞的高爾基體富集分餾物進行的功能檢測，證實了 CMP-NeuAc:GalNAc-IgA1 具有 α2,6-唾液酸轉移酶活性，證實了這些細胞能夠直接對缺乏 Gal 的 O-糖鏈進行唾液酸化。 轉錄分析顯示 ST6-GalNAcII 有表達，但 ST6-GalNAcI 則無，這支持了 ST6-GalNAcII 在介導 IgA1 鉸鏈區 GalNAc 的 α2,6 唾液酸化中的作用。

除了在糖基化研究中的用途外，DAKIKI 還經過評估，以確定其對 B 細胞誘導因子和佛波酯的反應性，這些物質可調控某些人類 B 細胞系中的免疫球蛋白分泌。 儘管 DAKIKI 會持續分泌 IgA，但它仍被納入用於研究免疫球蛋白產生調節與分化狀態的 EBV 轉化 B 細胞模型之中。 由於其 IgA1 分泌特徵穩定，且能可重複地產生缺乏半乳糖、醣苷酸修飾為 α2,6 型且鉸鏈區為唾液酸化的糖鏈，DAKIKI 代表了一種特徵明確的體外系統，可用於研究 IgA1 糖基化機制、 B 細胞分化，以及 IgA 相關疾病的分子病理機制。

Tissue	外周血

Synonyms

- DAKIKI
- DAKIKI Clone 1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Unspecified
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母細胞
Cell type	B 細胞

IDENTIFIERS

Citation

DAKIKI（Cytion 型號 305928）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3675

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.0 mM 穩定谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

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

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	無

Subculturing

透過移液管上下吸放，輕柔地將燒瓶中的細胞懸浮液均質化，然後取一份具代表性的樣本，以測定每毫升的細胞密度。使用新鮮培養基將懸浮液稀釋至細胞濃度為 1×10^5 個細胞/毫升，並將調整後的懸浮液分裝至新的燒瓶中，以供進一步培養。

Seeding density	2 至 5 × 10^5 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每週 2 至 3 次

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	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基加上 10% 的二甲基亞砜（DMSO），以確保解凍後的細胞存活率達到適當水準。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	未指定
Ethnicity	非洲的

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

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