KG-1a □胞

300234

KG-1a □胞系是源自原始 KG-1 □胞系的一個亞系，而原始 KG-1 □胞系則是從一名被診斷為急性骨髓性白血病（AML）的患者骨髓中建立而來。 KG-1a □胞被歸類為人類髓系白血病□胞系，其特別的特徵在於處於未成熟、未分化的狀態。 與主要處於骨髓母□胞階段的母系 KG-1 □胞不同，KG-1a □胞展現出更原始的表型，類似於早期骨髓前體 □胞甚至幹□胞。這使得它們成為研究造血、白血病進展以及骨髓分化背後分子機制的重要工具。

KG-1a □胞表達多種早期造血前體□胞特有的表面標記物，例如 CD34、CD38 和 HLA-DR，同時缺乏與成熟髓系□胞相關的標記物。這種表型特徵使其非常適合用於幹 □胞生物學研究及白血病治療方法的開發。 此外，KG-1a □胞常被用於藥物篩選試驗，以評估潛在抗白血病化合物的療效，尤其是那些以白血病幹 □胞為標靶的化合物。其體外維持未分化狀態的能力，亦為與白血病病理機制相關的基因表達研究及功能檢測提供了可靠的模型。

與其他源自人體組織的□胞系一樣，KG-1a □胞僅供研究用途，不適用於治療或體內應用。其操作須在無菌條件下謹慎進行，且其生長特性需要特定的培養條件，包括使用添加胎牛血清的 RPMI-1640 培養基。 研究人員透過使用 KG-1a □胞系，可深入了解白血病轉化過程的早期階段，以及造血祖 □胞在癌症生物學中的作用。

GENERAL INFORMATION

Description

KG-1a □胞系是源自原始 KG-1 □胞系的一個亞系，而原始 KG-1 □胞系則是從一名被診斷為急性骨髓性白血病（AML）的患者骨髓中建立而來。 KG-1a □胞被歸類為人類髓系白血病□胞系，其特別的特徵在於處於未成熟、未分化的狀態。 與主要處於骨髓母□胞階段的母系 KG-1 □胞不同，KG-1a □胞展現出更原始的表型，類似於早期骨髓前體 □胞甚至幹□胞。這使得它們成為研究造血、白血病進展以及骨髓分化背後分子機制的重要工具。

KG-1a □胞表達多種早期造血前體□胞特有的表面標記物，例如 CD34、CD38 和 HLA-DR，同時缺乏與成熟髓系□胞相關的標記物。這種表型特徵使其非常適合用於幹 □胞生物學研究及白血病治療方法的開發。 此外，KG-1a □胞常被用於藥物篩選試驗，以評估潛在抗白血病化合物的療效，尤其是那些以白血病幹 □胞為標靶的化合物。其體外維持未分化狀態的能力，亦為與白血病病理機制相關的基因表達研究及功能檢測提供了可靠的模型。

與其他源自人體組織的□胞系一樣，KG-1a □胞僅供研究用途，不適用於治療或體內應用。其操作須在無菌條件下謹慎進行，且其生長特性需要特定的培養條件，包括使用添加胎牛血清的 RPMI-1640 培養基。 研究人員透過使用 KG-1a □胞系，可深入了解白血病轉化過程的早期階段，以及造血祖 □胞在癌症生物學中的作用。

Tissue	骨髓
Disease	急性骨髓性白血病

Synonyms

- KG-1A
- KG1A
- KG1a

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	骨髓母□胞
Doubling time	45 小時

IDENTIFIERS

Citation

KG-1a（Cytion 型號 300234）

NCBI TaxID	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_1824

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

HLA A30，A31，B35，Cw4

Isoenzymes

G6PD，B，PGM1，1-2，PGM3，0，ES-D，1，Me-2，1，AK-1，0，GLO-1，2

Viruses

EBNA（EBNA）：陰性

Reverse transcriptase	否

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

IMDM，重量濃度：4.5 g/L 葡萄糖，重量濃度：4 mM L-谷氨醯胺，重量濃度：25 mM HEPES， w: 1.0 mM 丙酮酸鈉，w: 3.024 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820800a）

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

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Subculturing

將□胞懸浮液轉移至無菌離心管中。以 300xg 離心 3 分鐘以收集□胞。棄去上清液，並將沉澱的□胞用新鮮的□胞培養基重新懸浮。將□胞密度調整至 1 至 3 × 10^5 個□胞/毫升的最適範圍。當□胞密度達到 1 至 2 × 10^6 個□胞/毫升的上限時，進行傳代。

Fluid renewal	每 3 天
Post-thaw recovery	請讓□胞有至少 24 小時的時間從冷凍過程中恢復。

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對□胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升 □胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

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□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	59年
Ethnicity	高加索人

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□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