KG-1 □胞

300208

KG-1 □一種源自一名患有紅白血病之成人患者骨髓的人類急性骨髓性白血病（ AML）細胞系。該細胞系□研究造血分化與白血病的寶貴模型，特別 □因為其獨特特性，包括表達多種造血標記物。 KG-1 細胞被歸類為類似早期前體細胞的不成熟髓系細胞，這使其成為探究髓系譜系分化早期階段以及驅動白血病發生的分子機制之有用工具。

KG-1 細胞展現出高度的可塑性，使其能在適當的實驗條件下分化為各種造血系。此特性對於理解造血調控機制，以及開發針對白血病幹細胞的治療策略而言，尤為重要。 此外，已知 KG-1 細胞會表達 CD34 ′ HLA-DR 及 CD13 等標記物，這些標記物在正常與惡性造血過程中皆至關重要，因此 KG-1 細胞□進行流式細胞術及其他免疫表型分析研究的絕佳模型。

KG-1 亦被應用於藥物開發與毒性測試，藉此評估其對分化誘導劑及化療藥物的反應。與所有體外模型一樣，必須注意 KG-1 細胞僅供研究使用，不適用於治療或體內應用。

GENERAL INFORMATION

Description

KG-1 □一種源自一名患有紅白血病之成人患者骨髓的人類急性骨髓性白血病（ AML）細胞系。該細胞系□研究造血分化與白血病的寶貴模型，特別 □因為其獨特特性，包括表達多種造血標記物。 KG-1 細胞被歸類為類似早期前體細胞的不成熟髓系細胞，這使其成為探究髓系譜系分化早期階段以及驅動白血病發生的分子機制之有用工具。

KG-1 細胞展現出高度的可塑性，使其能在適當的實驗條件下分化為各種造血系。此特性對於理解造血調控機制，以及開發針對白血病幹細胞的治療策略而言，尤為重要。 此外，已知 KG-1 細胞會表達 CD34 ′ HLA-DR 及 CD13 等標記物，這些標記物在正常與惡性造血過程中皆至關重要，因此 KG-1 細胞□進行流式細胞術及其他免疫表型分析研究的絕佳模型。

KG-1 亦被應用於藥物開發與毒性測試，藉此評估其對分化誘導劑及化療藥物的反應。與所有體外模型一樣，必須注意 KG-1 細胞僅供研究使用，不適用於治療或體內應用。

Tissue	骨髓
Disease	急性骨髓性白血病

Synonyms

- KG1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	骨髓母細胞
Doubling time	45 小時

IDENTIFIERS

Citation

KG-1（Cytion 型號 300208）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0374

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

HLA A30 ′ A31 ′ B35 ′ Cw4

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

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

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

Fluid renewal	每 3 天
Post-thaw recovery	請讓細胞有至少 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。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細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，可提升細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。

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

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