KU812

305306

GENERAL INFORMATION

Description

KU812 □胞系是一種人類白血病□胞系，最初源自一名處於爆發性危機期的慢性骨髓性白血病（ CML）患者。 該□胞系的顯著特徵在於，在特定條件下能夠分化為嗜鹼性與紅系 □胞系，使其成為研究造血分化及相關惡性腫瘤的寶貴工具。 該□胞系展現出嗜鹼性前體□胞的特徵，包括存在對甲苯胺藍和阿斯特拉藍染色呈陽性的嗜鹼性顆粒，並且能合成組胺，這表明其具有嗜鹼性活性。

KU812 □胞在研究補體活化相關假性過敏（CARPA）以及由嗜鹼性粒□胞介導的超敏反應方面尤為重要。其用途源於該 □胞對 C3a 和 C5a 等補體蛋白的強烈反應，這些蛋白會觸發組胺及其他發炎介質的釋放，從而模擬假性過敏反應。 KU812 □胞表達 CD63 和 CD203c 等□胞表面標記物，這些標記物與嗜鹼性 □胞的活化及脫顆粒有關。這些標記物已被應用於基於流式 □胞術的實驗方案中，用以評估納米藥物及其他生物製劑的免疫相容性。

此外，當在添加促紅□胞生成素的培養條件下培養時，KU812 □胞會展現紅系分化潛能。 這包括自發性成熟為紅系□胞，並能合成各種血紅蛋白，例如成人型和胎兒型。這些特徵凸顯了其在研究造血及嗜鹼性分化方面的實用性，使 KU812 成為血液學研究中一種多功能的模型。

Tissue	外周血
Disease	慢性骨髓性白血病，BCR-ABL1 陽性

Synonyms

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞樣
Cell type	嗜鹼性前體□胞

Karyotype

這些□胞至少含有一條 Ph1（費城）染色體。

IDENTIFIERS

Citation

KU812（Cytion 型號 305306）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0379

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3ˊANPEP（CD13）

Mutational profile

突變：TP53，p.Lys132Arg (c.395A>G)，純合子；基因融合：BCR-ABL，BCR 第 14 外顯子與 ABL1 第 2 外顯子融合（b3a2 轉錄本）

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。

Supplements

在培養基中加入 10% FBS，並添加 2.5 g/L 葡萄糖及 10 mM HEPES

Subculturing

將懸浮□胞收集至 15 毫升試管中，並用不含鈣和鎂的 PBS 輕柔地洗滌貼壁□胞（T25 培養瓶使用 3-5 毫升，T75 培養瓶使用 5-10 毫升）。加入 Accutase（T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶使用 2.5 毫升），確保完全覆蓋□胞層。讓□胞於室溫下孵育 10 分鐘。孵育完成後，將懸浮□胞與貼壁□胞合併並進行離心。離心後，小心地將 □胞沉澱重新懸浮，並將□胞懸液轉移至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	3×10^5 個□胞/毫升
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 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。

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	38年
Ethnicity	日文

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

PRODUCT DETAILS

Composition table