HEL

305022

GENERAL INFORMATION

Description

HEL □胞是一種人類紅白血病□胞系，於 1980 年從一名 30 歲男性患者的外周血中建立，該患者在接受霍奇金淋巴瘤治療後，紅白血病復發。
HEL □胞具有自發性及誘導性珠蛋白合成能力，主要產生 G γ 鏈和 A γ 鏈。這些□胞亦會表達極微量的胚胎鏈（ε，ζ）及 α 鏈，而 β 鏈則無法檢測到。
HEL □胞呈圓形，為懸浮狀態下的大型至偶見巨型多核單一 □胞，其中少數□胞呈黏附狀態。經RT-PCR及定序分析，已證實這些□胞中存在突變的JAK2基因。HEL□胞表達多種□胞表面標記物，包括CD3-，CD13+，CD14-，CD19-，CD33+，CD41a+，CD71+及CD235a+。
根據研究，羥基脲——一種常被用於治療包括紅白血病在內多種癌症的藥物 ——亦可能調節 HEL □胞的凋亡。
羥基脲誘導的 HEL □胞凋亡，可能與 HEL □胞的終末分化有關。此外，早期研究顯示，羥基脲在控制 HEL □胞的增殖與分化方面可能扮演關鍵角色。

Tissue	外周血
Disease	紅白血病

Synonyms

- Hel
- GM06141
- GM06141B
- Human ErythroLeukemia

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	圓角
Doubling time	36 小時

IDENTIFIERS

Citation

HEL（Cytion 型號 305022）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0001

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	Accutase

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。

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。

DONOR

Donor age	30年
Ethnicity	歐洲的

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。

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

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