DT40

305249

GENERAL INFORMATION

Description

DT40 □胞系源自雞（Gallus gallus），主要用作研究 B □胞生物學與免疫學的模型。DT40 □胞源自鳥類白血病病毒誘導的囊淋巴瘤，其獨特之處在於具有高同源重組率，因此對於基因靶向研究具有特別重要的價值。 此特性使得基因改造能高效且精確地進行，從而促進包括 DNA 修復、染色體動態及基因功能在內等各領域的研究。

DT40 □胞具有生長迅速且核型穩定的特性，這些優勢有助於確保實驗的可重複性與一致性。 它們被廣泛用於研究免疫球蛋白基因轉換與多樣化的機制，對我們理解適應性免疫系統貢獻良多。此外，DT40 □胞亦被應用於藥理學研究，用於篩選潛在的治療化合物，並分析 □胞對 DNA 損傷的反應。

除了在免疫學和遺傳學研究中的應用外，DT40 □胞在探究□胞訊號傳導路徑方面也發揮著關鍵作用。它們提供了一個穩健的系統，用於剖析各種蛋白質和基因在訊號傳導、 □胞凋亡及□胞週期調控中的作用。 DT40 □胞易於進行基因操作，加上其生物學相關性，使其持續成為生物醫學研究中不可或缺的工具。然而，必須注意的是，由於物種特異性的差異，在 DT40 □胞中獲得的研究結果應在哺乳動物系統中進行驗證。

Disease	雞胚囊淋巴瘤

Synonyms

- DT-40
- DT 40
- DT40B
- LSCC-DT40

CLASSIFICATION

Organism	Chicken
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞樣
Cell type	B □胞
Tumourigenic	是的，在同基因型雞身上

IDENTIFIERS

Citation

DT40（Cytion 型號 305249）

NCBI TaxID	9031
Cellosaurus	CVCL_0249

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

免疫球蛋白 M

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

Protein expression

免疫球蛋白 M

Oncogenes

C-MYC

Viruses

轉化體：禽白血病病毒（ALV）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，含 4.5 g/L 葡萄糖、4 mM L-谷氨醯胺、3.7 g/L $NaHCO_3$ 及 1.0 mM 丙酮酸鈉（Cytion 產品編號 820300a）

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

Supplements

在培養基中加入 10% 胎牛血清 (FBS)，0.05 mM 2-巯基乙醇、5% 雞血清，以及 10% 色氨酸磷酸鹽肉湯

→ 2-巯基乙醇在培養基中僅能穩定保存 2 至 3 天，於 37°C 環境下則僅能保存 24 小時——請避光保存

Dissociation reagent	無

Subculturing

懸浮□胞：使用新鮮培養基以移液管吸取，將□胞從基質上移除。若要獲得單一□胞，請將懸浮液多次通過 22 號針頭，並分裝至新的培養瓶中。

Seeding density	2 至 4 × 10^5 個□胞／毫升

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

Breed / subspecies	Hy-Line SC
Donor age	1 天

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