COX

302138

GENERAL INFORMATION

Description

COX □胞系是一種源自人類捐贈者、並經愛潑斯坦 -巴爾病毒（EBV）轉化的參考 B 淋巴母□胞樣□胞系（B-LCL）。由於該□胞系被納入國際組織相容性工作組（IHWG）的□胞庫中，因此常被用於免疫遺傳學及組織相容性研究。 COX □胞系代表一種特定的主要組織相容性複合體 (MHC) 單倍型——HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2，該單倍型與第一型糖尿病、系統性紅斑狼瘡及重症肌無力等自體免疫疾病的易感性有關。該單倍型因其高度的聯鎖不平衡而備受矚目，使該□胞系成為研究 MHC 相關遺傳關聯性的重要模型。
作為「MHC 單倍型計畫」的一部分，COX 單倍型的基因組序列已獲得完整闡明。其跨度約為 4.8 Mb，涵蓋 MHC 的 I 類、II 類和 III 類區域，以及擴展的 I 類區域。詳□的定序分析揭示了超過 16,000 個單核苷酸多態性（SNPs）及眾多結構變異，為該區域的遺傳結構提供了深入見解。 COX □胞系對 MHC 的全面特徵分析，使其成為理解免疫系統功能及 HLA 相關疾病遺傳基礎的關鍵資源。
在研究中，COX □胞系用於對 MHC 內與疾病相關的基因座進行精確定位，以及針對抗原加工與呈遞進行功能研究。其明確的遺傳特徵使之能與其他 MHC 單倍型進行比較研究，有助於識別疾病風險變異及潛在治療靶點。此外，該□胞系亦參與新型定序與基因分型技術的評估，並作為免疫遺傳學研究中的標準參考。

Tissue	外周血
Disease	伯基特淋巴瘤

Synonyms

- LCL (DR3)

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	圓形□胞
Cell type	B 淋巴母□胞

IDENTIFIERS

Citation

COX（Cytion 型號 302138）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E534

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

受EBV影響而產生轉變

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

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% 經熱滅活的胎牛血清

Subculturing

透過移液管上下吸放，輕柔地將燒瓶中的 □胞懸浮液均質化，然後取一份具代表性的樣本，以測定每毫升的 □胞密度。使用新鮮培養基將懸浮液稀釋至 □胞濃度為 1×10^5 個□胞/毫升，並將調整後的懸浮液分裝至新的燒瓶中，以供進一步培養。

Seeding density	5×10^5 個□胞/cm^2
Post-thaw recovery	解凍後，將□胞以 5×10^5 個□胞/cm^2 的密度接種於培養皿中，並讓□胞從冷凍過程中恢復，並附著至少 24 小時。

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	年齡不詳
Ethnicity	高加索人

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

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