BC-3

305748

GENERAL INFORMATION

Description

BC-3 □胞系是一種源自 HIV 陰性患者胸腔積液的人類原發性滲出性淋巴瘤（PEL）模型。它代表一種罕見的 B □胞非霍奇金淋巴瘤亞型，通常表現為胸膜、心包膜或腹膜等體腔內的淋巴瘤性積液，且往往未檢測到實體腫瘤。 BC-3 的特徵在於其僅感染卡波西肉瘤相關疱疹病毒（KSHV 或 HHV-8），且完全未檢出愛潑斯坦-巴爾病毒（EBV）；此特徵使其有別於大多數其他 PEL □胞系，後者通常會同時感染這兩種病毒。

就免疫表型而言，BC-3 □胞表達白□胞共同抗原（CD45），但缺乏經典的 B □胞（例如 CD19、CD20、CD21、CD22）和 T □胞（例如 CD2、CD3、CD4、 CD5、CD8）譜系標記，這與 PEL 的未分化免疫表型一致。然而，它們確實會以不同程度表達活化標記物，例如 CD30、CD38、CD54 及 HLA-DR。就基因型而言，BC-3 展現出克隆性免疫球蛋白基因重排，顯示其源自 B □胞，但缺乏 c-myc 致癌基因重排。重要的是，Southern 斑點法和 PCR 分析證實存在一個完整的約 170 kb KSHV 基因組，而電子顯微鏡觀察則顯示出類似疱疹病毒的衣殼，證實該 □胞系是可產生具傳染性 KSHV 顆粒的有效來源。

BC-3 被納入 LL-100 白血病與淋巴瘤□胞系組合中，且在轉錄組分析中與其他 PEL 模型形成明顯的聚類。該□胞系表現出 PEL 特異性基因的表達，例如 PRDM1/BLIMP1、IL-10、SLAMF7 以及 S100A 家族的成員。這些標記反映了生發中心後期的 B □胞表型，並凸顯了 BC-3 作為研究 KSHV 致病機制、PEL 生物學，以及針對 KSHV 相關惡性腫瘤之治療策略的生物學相關模型之實用性。

Tissue	胸腔積液
Disease	原發性滲出性淋巴瘤

Applications

免疫學

Synonyms

- BC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞
Doubling time	約 50 至 60 小時

IDENTIFIERS

Citation

BC-3（Cytion 型號 305748）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1080

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

CD30+；CD38+；CD45+；CD54+；CD71+；HLA-DR+；EMA+（上皮膜抗原）； CD2-；CD3-；CD4-；CD5-；CD8-；CD19-；CD20-；CD21-；CD22-

Mutational profile

突變：基因缺失，CDKN2A，純合子

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 20% 的胎牛血清 (FBS)

Dissociation reagent	無
Seeding density	2.5 至 10 × 10^5 個□胞/cm^2
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，我們使用完整生長培養基（含 FBS）+ 5% 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	85年

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

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。

Disclaimer

本產品所提供的□胞僅供體外實驗室研究之用，不得用於臨床或診斷用途，亦不得施予人類或用於獸醫用途。使用者必須遵守所有適用於研究環境中處理及使用這些 □胞的相關指引與法規。

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