B-LCL-HROC59

302073

GENERAL INFORMATION

Description

B-LCL-HROC59 □一種由愛潑斯坦-巴爾病毒（EBV）使之永生化的人類 B 淋巴母細胞樣細胞系，源自一例編號為 HROC59 的原發性結直腸癌中分離出的腫瘤浸潤性 B 細胞（TiBc）。該原發性腫瘤取自一名患有右側散發性結直腸癌且處於晚期階段的成年男性患者。將新鮮腫瘤組織經機械性分離以獲得單細胞懸浮液，並在環孢素 A 的存在下，利用源自 B95/8 狨猴細胞系的含 EBV 上清液，於體外選擇性地將 B 細胞永生化，以抑制 T 細胞和 NK 細胞的擴增。免疫球蛋白基因重排分析顯示，長期培養導致單克隆 B 細胞群的穩定增殖。

B-LCL-HROC59 分泌的唯一同型免疫球蛋白為免疫球蛋白 G（IgG），且在長期培養過程中能穩定產生。在基於細胞的結合試驗中，與其他展現更強腫瘤細胞反應性的 TiBc 衍生 IgG 相比，源自 B-LCL-HROC59 的 IgG 對受測的同種異體結直腸癌細胞系的結合性極低。在建立培養系統的過程中，若無外源性EBV存在，則未觀察到自發性B細胞增殖的跡象，這表明不朽化□在體外發生的，而非反映體內潛伏性 EBV驅動的轉化。作為一種單克隆、曾接觸抗原的腫瘤浸潤性 B 細胞系，B-LCL-HROC59 提供了一個明確的模型，可用於研究結直腸癌微環境中的體液免疫反應，以及探究腫瘤相關抗體的特異性與功能特性。

Tissue	外周血
Disease	癌

Synonyms

- Bc HROC59
- TiBcHROC59

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	圓形細胞
Cell type	B 淋巴母細胞

IDENTIFIERS

Citation

B-LCL-HROC59（Cytion 型號 302073）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A7US

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

CD19

Viruses

轉化體：EBV

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，輕柔地將燒瓶中的細胞懸浮液均質化，然後取一份具代表性的樣本，以測定每毫升的細胞密度。使用新鮮培養基將懸浮液稀釋至細胞濃度為 1×10^5 個細胞/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。

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。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細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，可提升細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

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，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	76年
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。

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，我們的細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》。

Third-party agreements apply	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