B-LCL-HROC112

302023

GENERAL INFORMATION

Description

B-LCL-HROC112 □一種由成人患者的腫瘤組織或周邊血液中分離出的 B 淋巴細胞所建立的、經愛潑斯坦-巴爾病毒（EBV）使之不朽化的人類 B 淋巴母細胞樣細胞系。該細胞系□透過體外感染，使用源自 B95/8 狨猴細胞系的含 EBV 上清液，並在環孢素 A 存在下進行培養，以抑制 T 細胞和 NK 細胞的增殖而建立。經過數週的培養，成功獲得了穩定的淋巴母細胞增生，形成了一種持續增殖的單克隆或寡克隆 B 細胞群，適合長期體外擴增。

就免疫表型而言，B-LCL-HROC112 呈現成熟且活化的 B 細胞特徵，其特徵為表達 CD19 和 CD20，並伴隨高水平的活化與成熟標記物，例如 CD23 和 CD80。MHC I 類和 II 類分子的強烈表達表明其抗原呈遞能力得以保留。根據個別克隆的不同，可能會觀察到 CD27、CD38 或 CD138 等分化相關標記物的表達程度各異，這反映了 B 細胞成熟的不同階段。這些細胞對 T 細胞標記呈陰性，這證實了其譜系特異性。

在功能方面，B-LCL-HROC112 會分泌特定同型（例如 IgG、IgM 或 IgA）的免疫球蛋白，且在長期培養過程中仍保持穩定。可從培養上清液中收集分泌出的抗體，並用於下游應用，包括抗原結合試驗、腫瘤細胞識別研究或疾病相關抗原的鑑定。作為一種由 EBV 使 B 細胞永生化的模型，B-LCL-HROC112 提供了一個穩健的體外平台，可用於研究體液免疫反應、B 細胞活化與分化，以及在腫瘤免疫學或全身性免疫反應背景下由抗體介導的機制。

Tissue	外周血
Disease	癌
Metastatic site	不適用（來自結直腸癌患者的EBV轉化B細胞淋巴細胞樣細胞（B-LCL）；懸浮培養）

Applications

T 細胞與自然殺傷細胞（NK 細胞）檢測；HLA 分型；抗原呈遞研究；細胞毒性 T 細胞（CTL）檢測標靶細胞；大腸直腸癌免疫學；與患者配對的高風險組織相容性（ HROC）生物樣本庫研究

Synonyms

- B-LCL CO112
- Bc HROC112

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
GMO status	GMO-S2

GMO status details

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	圓形細胞
Cell type	B 淋巴母細胞

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

IDENTIFIERS

Citation

B-LCL-HROC112（Cytion 型號 302023）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	Not assigned

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

轉化體：EBV

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% 的胎牛血清（FBS）

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。

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

Donor age	80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。

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