CCRF-CEM □胞

300147

CCRF-CEM □胞是一種常用於免疫腫瘤學及免疫學研究的人類 T 淋巴母□胞。這些□胞是從一名患有急性淋巴□胞白血病（ALL）的 4 歲白人女童的外周血中分離出來的。
CCRF-CEM 為懸浮生長□胞，在離心瓶中培養時可達到高 □胞密度。CCRF-CEM □胞的核型分析顯示，其模態染色體數為 47 條，範圍介於 41 至 95 條之間。這些□胞未顯示特定染色體的一致性缺失或增益，亦無標記染色體。 然而，在45條染色體的□胞中，有28%呈現C染色體缺失；在所有□胞中，有53%多出一條D染色體，另有35%多出一條F染色體。
CCRF-CEM □胞具有致瘤性，可在敘利亞倉鼠體內引發腫瘤。這些 □胞表達 CD3、CD5、CD7 及 CD4 基因與抗原。此外，同工酶分析顯示： ADA，1； ES-D, 1；G6PD, B；GLO-I, 1；PEP-D, 1；PGD, C；PGM1, 1；PGM3, 0。據報導，經電子顯微鏡檢測，這些 □胞中未發現病毒顆粒。
一項研究顯示，白藜蘆醇與潑尼松龍的聯合用藥，能以時間依賴性和劑量依賴性的方式誘導 CCRF-CEM □胞發生凋亡。該聯合治療對 BAx 的過度表達及 BCL2 的下調展現出協同作用。

GENERAL INFORMATION

Description

CCRF-CEM □胞是一種常用於免疫腫瘤學及免疫學研究的人類 T 淋巴母□胞。這些□胞是從一名患有急性淋巴□胞白血病（ALL）的 4 歲白人女童的外周血中分離出來的。
CCRF-CEM 為懸浮生長□胞，在離心瓶中培養時可達到高 □胞密度。CCRF-CEM □胞的核型分析顯示，其模態染色體數為 47 條，範圍介於 41 至 95 條之間。這些□胞未顯示特定染色體的一致性缺失或增益，亦無標記染色體。 然而，在45條染色體的□胞中，有28%呈現C染色體缺失；在所有□胞中，有53%多出一條D染色體，另有35%多出一條F染色體。
CCRF-CEM □胞具有致瘤性，可在敘利亞倉鼠體內引發腫瘤。這些 □胞表達 CD3、CD5、CD7 及 CD4 基因與抗原。此外，同工酶分析顯示： ADA，1； ES-D, 1；G6PD, B；GLO-I, 1；PEP-D, 1；PGD, C；PGM1, 1；PGM3, 0。據報導，經電子顯微鏡檢測，這些 □胞中未發現病毒顆粒。
一項研究顯示，白藜蘆醇與潑尼松龍的聯合用藥，能以時間依賴性和劑量依賴性的方式誘導 CCRF-CEM □胞發生凋亡。該聯合治療對 BAx 的過度表達及 BCL2 的下調展現出協同作用。

Tissue	外周血
Disease	白血病

Synonyms

- CCRF/CEM
- CCRFCEM
- CCRF.CEM
- CCRF CEM
- CCRF
- CEM
- CEM-CCRF
- CEM-CCRF (CAMR)
- CCRF/CEM/0
- CEM/0
- CEM-0
- CCRF-CEM/S
- GM03671
- GM03671C

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
Cell type	T □□□□□
Tumourigenic	□□□□□□□□
Ploidy status	□□□□
MSI status	□□□□ (MSI)
Doubling time	24□□

IDENTIFIERS

Citation

CCRF-CEM□Cytion □□ 300147□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0207

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 □□

Antigen expression

CD3 B□37%□□CD4□50%□□CD5□95%□□CD7□77%□

Isoenzymes

G6PD, B

Viruses

EBV □□

Reverse transcriptase	□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□□ 2.0 mM □□□□□□□□ 2.0 g/L $NaHCO_3$□Cytion □□□□ 820700a□

Incubation atmosphere	37°C□5% CO_2□□□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% □□□□□□□□□

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 5×10^5 □□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 3×10^5 □ 1×10^6 □□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Seeding density	□ 1×10^5 □□/□□□□□□□□□□
Fluid renewal	□ 3 □
Post-thaw recovery	□□□□□□□ 48 □□□□□□□□□□□□□□□

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

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	4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□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