KMS-12-PE

300286

GENERAL INFORMATION

Description

□同一患者胸腔積液建立的 KMS-12-PE 細胞系，在多個方面與 KMS-12-BM 存在顯著差異。 KMS-12-PE 細胞代表更終末分化的漿細胞階段，這從其缺乏 CD20 標記，但持續表達 CD38 和 PCA-1 即可看出。 KMS-12-PE 的一個顯著特徵是，無論是在患者的胸腔積液中還是在培養中，它都能異位產生並分泌唾液型澱粉酶，這使其在人類骨髓瘤細胞系中獨樹一幟。 此現象與澱粉酶基因所在區域附近的染色體缺失有關，具體為 del(1)(p22→pter)，在相當比例的 KMS-12-PE 細胞中均可觀察到。
儘管存在這些顯著差異，KMS-12-PE 與 KMS-12-BM 仍共享相同的克隆標記——轉位 t(11;14)(q13;q32)，此標記在骨髓瘤病例中相當常見。 然而，KMS-12-PE 細胞的染色體異常較 KMS-12-BM 少，且往往呈低二倍體。 與 KMS-12-BM 一樣，KMS-12-PE 即使具有發達的內質網，但既不產生表面型也不產生分泌型免疫球蛋白。 儘管這兩條細胞系在體外生長迅速，且能在無血清培養基中長期穩定增殖，但均缺乏致瘤性，這使它們成為研究骨髓瘤生物學的寶貴工具，特別是在非免疫球蛋白產生型骨髓瘤的背景下。

Tissue	胸腔積液
Disease	多發性骨髓瘤

Synonyms

- KMS 12 PE
- KMS-12_PE
- KMS-12PE
- KMS12-PE
- KMS12PE
- Kawasaki Medical School-12-Pleural Effusion

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	圓形細胞
Cell type	B 細胞
Tumourigenic	在裸鼠身上未顯示致瘤性

IDENTIFIERS

Citation

KMS-12-PE（Cytion 型號 300286）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1333

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

Surface antigens

CD3-，CD4-，CD13-，CD14-，CD15-，CD19-，CD20-，CD34-，CD38+，CD138+，HLA-DR+，PCA-1+

Mutational profile

轉位：t(11;14)(q13;q32)

Products

未產生免疫球蛋白

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

透過定期添加或更換培養基來維持培養。以 5×10^5 細胞/毫升的密度啟動培養，並將細胞濃度維持在 3×10^5 至 1×10^6 細胞/毫升的範圍內，以達到最佳生長效果。

Seeding density	5×10^5 個細胞/毫升

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	64年
Ethnicity	日文

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》。

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