SK-LMS-1 □胞

300125

SK-LMS-1 □一種人類平滑肌肉瘤細胞系，廣泛應用於癌症研究，特別 □針對軟組織肉瘤的治療藥物研究。平滑肌肉瘤 □一種源自平滑肌組織的惡性腫瘤，而 SK-LMS-1 細胞系能在體外有效模擬此疾病。 這些細胞表達 c-Met 原癌基因，該基因在包括平滑肌肉瘤在內的許多癌症中，對腫瘤發生、增殖及轉移起著關鍵作用。 SK-LMS-1 中 c-Met 的異常表達，使其成為研究 c-Met 靶向治療的寶貴模型。

一項重要研究透過噬菌體展示文庫篩選，鑑定出一種 Met 結合肽——Met-pep1。該肽對 Met 受體展現出特異性，並能與肝細胞生長因子 (HGF) 競爭受體結合，從而抑制腫瘤細胞增殖。 經 Met-pep1 處理的 SK-LMS-1 細胞增殖能力下降，這表明利用該肽靶向 c-Met 可能具有治療潛力。 該肽與 c-Met 結合後被 SK-LMS-1 細胞內化，進一步證實其作為診斷或治療劑的潛力，特別□在核醫學影像研究中，研究人員成功利用 SK-LMS-1 異種移植模型在體內顯影出腫瘤相關活性。

此外，SK-LMS-1 細胞亦被用於探索天然化合物的效應，例如源自卡瓦植物的查爾酮類化合物 Flavokawain B（FKB）。研究發現，FKB 可誘導 SK-LMS-1 細胞發生 G2/M 期細胞週期停滯及強烈的凋亡，其作用機制 □透過上調 DR5、Bim 和 Puma 等促凋亡蛋白，並下調抗凋亡蛋白 survivin。FKB 與多西他賽和吉西他濱等化療藥物聯合使用時，展現出協同作用，進一步抑制了 SK-LMS-1 細胞的生長。

GENERAL INFORMATION

Description

SK-LMS-1 □一種人類平滑肌肉瘤細胞系，廣泛應用於癌症研究，特別 □針對軟組織肉瘤的治療藥物研究。平滑肌肉瘤 □一種源自平滑肌組織的惡性腫瘤，而 SK-LMS-1 細胞系能在體外有效模擬此疾病。 這些細胞表達 c-Met 原癌基因，該基因在包括平滑肌肉瘤在內的許多癌症中，對腫瘤發生、增殖及轉移起著關鍵作用。 SK-LMS-1 中 c-Met 的異常表達，使其成為研究 c-Met 靶向治療的寶貴模型。

一項重要研究透過噬菌體展示文庫篩選，鑑定出一種 Met 結合肽——Met-pep1。該肽對 Met 受體展現出特異性，並能與肝細胞生長因子 (HGF) 競爭受體結合，從而抑制腫瘤細胞增殖。 經 Met-pep1 處理的 SK-LMS-1 細胞增殖能力下降，這表明利用該肽靶向 c-Met 可能具有治療潛力。 該肽與 c-Met 結合後被 SK-LMS-1 細胞內化，進一步證實其作為診斷或治療劑的潛力，特別□在核醫學影像研究中，研究人員成功利用 SK-LMS-1 異種移植模型在體內顯影出腫瘤相關活性。

此外，SK-LMS-1 細胞亦被用於探索天然化合物的效應，例如源自卡瓦植物的查爾酮類化合物 Flavokawain B（FKB）。研究發現，FKB 可誘導 SK-LMS-1 細胞發生 G2/M 期細胞週期停滯及強烈的凋亡，其作用機制 □透過上調 DR5、Bim 和 Puma 等促凋亡蛋白，並下調抗凋亡蛋白 survivin。FKB 與多西他賽和吉西他濱等化療藥物聯合使用時，展現出協同作用，進一步抑制了 SK-LMS-1 細胞的生長。

Tissue	外陰部
Disease	平滑肌肉瘤

Synonyms

- SKLMS-1
- SKLMS1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	成纖維細胞樣
Tumourigenic	□的，在裸鼠身上。會形成平滑肌肉瘤

Karyotype

(P12) 低三倍體至高三倍體 (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A)，異常現象包括雙著絲點、端著絲點片段、斷裂、次級狹窄、微小及大型亞著絲點標記

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

SK-LMS-1（Cytion 型號 300125）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0628

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

O型血，Rh陽性

Isoenzymes

Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, 表型頻率積：0.0027

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM：Ham's F12（1:1），重量比：3.1 g/L 葡萄糖，重量比：2.5 mM L-谷氨酰胺，重量比：15 mM HEPES， w: 0.5 mM 丙酮酸鈉，w: 1.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820400a）

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）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。 接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

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	43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》。

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