SaOS-2

300331

GENERAL INFORMATION

Description

Saos-2 □胞是一種源自一名 11 歲白人女性原發性成骨肉瘤的骨肉瘤 □胞系。由於這些□胞具有成骨□胞特性，且能產生類骨□胞外基質，因此被廣泛公認為研究骨肉瘤與骨生物學的模型。

Saos-2 □胞以其高水平的鹼性磷酸酶活性，以及骨鈣素和骨橋蛋白等骨特異性蛋白的表達為特徵，是研究骨形成及骨肉瘤病理生理學的有效體外系統。 它們對於研究□胞對各種模擬骨環境的生化刺激和機械力的反應，具有特別重要的價值。

Saos-2 □胞還呈現非整倍體核型，缺乏若干染色體但擁有其他染色體的額外拷貝，這與許多癌 □胞系的典型特徵一致。該□胞對支原體呈陰性反應，且具有強大的鈣化能力，使其適合用於與礦物質沉積相關的檢測。

在癌症研究領域中，Saos-2 □胞被廣泛用於探索腫瘤發生、轉移的分子機制，以及抗癌藥物對骨肉瘤的影響。這些 □胞亦被用於研究與成骨□胞分化及惡性轉變相關的基因表達譜。

由於 Saos-2 □胞具有高轉染效率，因此適合進行基因操作，這使得研究基因功能以及驗證治療干預的分子靶點成為可能。這種適應性促進了對骨癌遺傳與分子基礎的理解，並推動了骨肉瘤靶向治療的開發，取得了顯著進展。

Tissue	骨頭
Disease	骨肉瘤

Synonyms

- SAOS-2
- Saos-2
- SAOS 2
- Saos 2
- Saos2
- SaOs2
- SAOS2
- Sarcoma OSteogenic-2
- SaOS
- SAOS

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	不
MSI status	穩定版 (MSS)

Karyotype

該系統的染色體數為次三倍體，每□胞的模態數為 56 條染色體，其中 2S 成分的發生率為 13.2%。染色體組中超過三分之二由結構重排的染色體組成。大多數標記染色體均具有複雜的重排。 無法確定構成這些標記的片段來源。在可識別的標記中，6p+/q+、7p+、11p+ 及 12p+ 偶爾會以每□胞 2 份的拷貝數出現。在 QM 染色製備物中未檢測到 Y 染色體。

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

Doubling time	35 □ 40 □□

IDENTIFIERS

Citation

SaOS-2□Cytion □□ 300331□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0548

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

□□□□□□□EGF□□□□□□□□β□□1□□□2□□

Antigen expression

B□□□Rh□□□HLA A2□A3□Bw16□Bw47

Isoenzymes

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, □□□□□□0.0002

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM□Ham's F12□1:1□□□□□□3.1 g/L □□□□□□□□2.5 mM L-□□□□□□□□□□15 mM HEPES□ w: 0.5 mM □□□□□w: 1.2 g/L $NaHCO_3$ □Cytion □□□□ 820400a□

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

Supplements

□□□□□□□ 10% □□□□□□FBS□

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□PBS□□□□□T25□□□□□3-5□□PBS□T75□□□□□□5-10□□□ □□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□□□ 1–2 □□□T75 □□□□□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8–10 □□□□□□□□ □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□ □□□

Seeding density	1 × 10^4 □□□/cm^2
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □
Post-thaw recovery	□□

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.

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

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	11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