SaOS-2

300331

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ Saos-2 □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์มะ □ร็งกระดูกชนิด osteosarcoma ที่ได้มาจากมะ □ร็งกระดูกชนิด osteogenic sarcoma ระยะแรก □ริ่มของหญิงชาวคอ □ค □ชียนอายุ 11 ปี □ซลล์ □หล่านี้ □ป็นแบบ □□□ลองที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการศึกษา osteosarcoma และชีววิทยาของกระดูก □นื่องจากมีลักษณะของ □ซลล์สร้างกระดูก (osteoblastic) และความสามารถในการสร้างสาร □มทริกซ์นอก □ซลล์ที่มีลักษณะคล้ายกระดูก

□ซลล์ Saos-2 มีลักษณะ □ด่นคือมีระดับการทำงานของ □ □อนไซม์อัลคาไลน์ฟอสฟา □ตสสูงและการแสดงออกของโปรตีน □ฉพาะของกระดูก □ช่น ออสทีโอแคลซินและออสทีโอพอนติน □ซลล์ □หล่านี้ □□□หน้าที่ □ป็นระบบในหลอดทดลองที่มีประสิทธิภาพ □□□หรับการศึกษาการสร้างกระดูกและพยาธิสรีรวิทยาของมะ □ร็งกระดูกชนิดออสทีโอซาร์โคมา พวกมันมีคุณค่าอย่างยิ่งในการศึกษาการตอบสนองของ □ซลล์ต่อสิ่งกระตุ้นทางชีว □คมีและแรงทางกลที่ □ลียนแบบสภาพแวดล้อมของกระดูก

□ซลล์ Saos-2 ยังแสดงลักษณะของโครโมโซมผิดปกติ (aneuploid karyotype) โดยขาดโครโมโซมบางตัวและมี □□□□นา □พิ่ม □ติมของโครโมโซมบางตัว ซึ่ง □ป็นลักษณะทั่วไปของ □ซลล์มะ □ร็งหลายชนิด □ซลล์ □หล่านี้ไม่พบการติด □ชื้อไมโคพลาสมาและมีความสามารถในการ □กิดแคล □ซียมสะสมสูง □□□□□□□□หมาะสำหรับ□การทดสอบที่ □กี่ยวข้องกับการสะสมของแร่ธาตุ ในบริบทของการวิจัยโรคมะ □ร็ง □ซลล์ Saos-2 ถูกนำมาใ□ช้อย่างกว้างขวาง □พื่อศึกษาการ □กิดมะ □ร็งในกระดูก (osteosarcoma) การแพร่กระจายของมะ □ร็ง (metastasis) และผลกระทบของยาต้านมะ □ร็งต่อ □ซลล์ชนิดนี้ □ซลล์ □หล่านี้ยังถูกนำมาใช้ □ □พื่อศึกษาโปรไฟล์การแสดงออกของยีนที่ □กี่ยวข้องกับการ □ปลี่ยนแปลงของ □ซลล์ □ป็น □ซลล์สร้างกระดูก (osteoblastic differentiation) และการกลาย □ป็นมะ □ร็ง

□นื่องจากความสามารถในการถ่ายโอนยีนสูง □ซลล์ Saos-2 จึง □หมาะสำหรับ□การดัดแปลงทางพันธุกรรม ซึ่งช่วยให้สามารถศึกษาการทำงานของยีนและตรวจสอบความถูกต้□องของ □ป้าหมายทางโม □ลกุลสำหรับ□การแทรกแซงทางการรักษาได้ ความสามารถในการปรับตัวนี้ได้ส่ง □สริมให้ □กิดความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญในการ □ □ข้าใจพื้นฐานทางพันธุกรรมและโม □ลกุลของมะ □ร็งกระดูก และในการพัฒนาการรักษาแบบมุ่ง □ป้าสำหรับ□มะ □ร็งกระดูกชนิด osteosarcoma

Tissue	กระดูก
Disease	มะ □ร็งกระดูกชนิดออสทีโอซาร์โคมา

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female

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

1 / 4

Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้าย □ยื่อบุผิว
Tumourigenic	ไม่
MSI status	□สถียร (MSS)

Karyotype

□□□นวนโครโมโซมของส □ต็มไล □◌́ □ปีนแบบไฮโพทริปพลอยด์ โดยมี □□□นวนโมดอล 56 โครโมโซมต่อ □ซลล์ และองค์ประกอบ 2S □กิดขึ้นที่ 13.2%มากกว่าสองในสามของชุดโครโมโซมทั้งหมดประกอบด้วย โครโมโซมที่มีการจัด □รียงโครงสร้างใหม่ ส่วนใหญ่โครโมโซมที่ □ปีน □ครื่องหมายมีการจัด □รียงที่ซับซ้อน ต้นกำ □ □นิดของส่วนประกอบของ □ครื่องหมาย □หล่านี้ไม่สามารถระบุได้ จาก □ค □◌ี □องหมาย □□□สามารถระบ □ได้ 6p+/q+, 7p+, 11p+, และ 12p+ บางครั้งพบว่ามีอยู่ 2 ชุดต่อ □ซลล์ โครโมโซม Y ไม่พบในการ □ตรียมตัวอย่างที่ย้อมด้วย QM

Doubling time	35 ถึง 40 ชั่วโมง

IDENTIFIERS

Citation

SaOS-2 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 300331)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0548

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

ปัจจัยการ □จริญ □ติบโตของผิวหนัง (EGF), ปัจจัยการ □จริญ □ติบโตที่ □ปลี่ยนแปลง □บตา (ชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2)

Antigen expression

กรุ๊ป □ลือด 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, ความ □□□ของฟีโนไทป์ : 0.0002

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 กรัม /ลิตร กล □โคส , w: 2.5 มิลลิโมลาร์ L-กลูตามีน , w: 15 มิลลิโมลาร์ HEPES, w: 0.5 มิลลิโมลาร์ โซ □ดียมไพรู □วต , w: 1.2 กรัม /ลิตร NaHCO3 (หมาย □ลขบทความ Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10%

Dissociation reagent	แอคคู □ทส

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

2 / 4

Subculturing

□□ PBS □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ T25 □□□□□□□ PBS 3-5 □□. □□□□□□□□□□□□□□□ T75 □□□□□□□ 5-10 □□. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ Accutase □□□□□□□ 1-2 □□. □□□□□□□□□□□□ T25 □□□ 2.5 □□. □□□□□□□□□□□□□ T75□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 8-10 □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 10 □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ (300xg) □□□□□□□□□□□ 3 □□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□

Seeding density	1 x 10^4 □□□□□□□/□□.^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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

□□□ PCR □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Freeze medium	□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ (□□□□□□□ FBS) + 10% DMSO □□□ □□□□□ CM-1 (□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ Cytion 800100) □□ □□□□□

Storage conditions

□□□ □□ −150 □□□ −196 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ −80 °C □□□

Shipping conditions

□□ □□ □□□□□□□ −78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□

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	11 □□
Ethnicity	□□□□□□□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□

Warranty

□□□Cytion □□
□□
60 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□.

Material Transfer Agreement required	Yes