SaOS-2

300331

GENERAL INFORMATION

Description

הם קו תאים של אוסטאוסרקומה שמקורו בסרקומה אוסטאוגנית ראשונית של ילדה קווקזית בת 11. תאים אלה מהווים מודל מוכר ללימוד Saos-2 תאי אוסטאוסרקומה וביולוגיה של העצם, בשל מאפייניהם האוסטאובלסטיים ויכולתם לייצר מטריצה חוץ-תאית דמוית עצם.
המאופיינים ברמת פעילות גבוהה של פוספטאז אלקליני ובביטוי של חלבונים ספציפיים לעצם כגון אוסטאוקלצין ואוסטאופונטין, משמשים Saos-2, תאי כמערכת יעילה במבחנה לחקר היווצרות העצם והפתופיזיולוגיה של אוסטאוסרקומה. הם בעלי ערך רב במיוחד לחקר התגובות התאיות לגירויים ביוכימיים שונים וכוחות מכניים המדמים את סביבת העצם.
מציגים גם קריוטיפ אנאופלואידי, החסר כמה כרומוזומים אך כולל עותקים נוספים של כרומוזומים אחרים, האופייני לקווי תאים סרטניים רבים. Saos-2 תאי הם שליליים למיקופלסמה ובעלי יכולת הסתיידות חזקה, מה שהופך אותם מתאימים לבדיקות הקשורות להפקדת מינרלים.
משמשים באופן נרחב לחקר המנגנונים המולקולריים של התפתחות גידולים, גרורות והשפעות של תרופות נגד Saos-2 בהקשר של מחקר הסרטן, תאי סרטן על אוסטאוסרקומה. התאים משמשים גם לחקר פרופילים של ביטוי גנים הקשורים להבחנה אוסטאובלסטית ולממאירות.
ניתנים למניפולציה גנטית, מה שמאפשר לחקור את תפקוד הגנים ולאמת מטרות מולקולריות בשל Saos-2 יכולת הטרנספקציה הגבוהה שלהם, תאי להתערבות טיפולית. יכולת הסתגלות זו סייעה להתקדמות משמעותית בהבנת הבסיס הגנטי והמולקולרי של סרטן העצמות ובפיתוח טיפולים ממוקדים לאוסטאוסרקומה.

Tissue	עצם
Disease	אוסטאוסרקומה

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	דמוי אפיתל
Tumourigenic	לא
MSI status	יציב (MSS)

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

Karyotype

המופיע ב-13.2%. יותר משני שלישים ממכלול Sמספר הכרומוזומים בגזע הוא תת-טריפלואידי, עם מספר מודאלי של 56 כרומוזומים לתא ורכיב 2 הכרומוזומים הורכב מכרומוזומים שעברו שינוי מבני. לרוב הכרומוזומים המסמנים היו שינויים מורכבים. לא ניתן היה לזהות את מקור הקטעים המרכיבים 6, 7p+, 11p+ 12-ו+p+/q+את המסמנים הללו. מבין המסמנים שניתן היה לזהות, לא זוהה בתכשיר Y הופיעו לעיתים ב-2 עותקים לכל תא. כרומוזום +שצבוע ב-QM.

Doubling time	עד 40 שעות 35

IDENTIFIERS

Citation

SaOS-2 (מספר קטלוגי Cytion 300331)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0548

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

פקטור גדילה טרנספורמטיבי בטא (סוג 1 וסוג 2), פקטור גדילה אפידרמלי (EGF)

Antigen expression

סוג דם B, Rh+, HLA A2, A3, Bw16, Bw47

Isoenzymes

תוצר תדירות הפנוטיפ: 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), w: 3.1 g/L גלוקוז, w: 2.5 mM L-גלוטמין, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM נתרן פירובט, w: 1.2 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, אווירה לחה.

Supplements

FBS הוסף לתווך 10%

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

T75, ועבור בקבוקי PBS, השתמש ב-3-5 מ"ל T25, ללא סידן ומגנזיום. עבור בקבוקי PBS-הסר את המדיום הישן מהתאים הדבוקים ושטוף אותם ב השאר את T75. ו-2.5 מ"ל עבור בקבוקי T25 תוך שימוש ב-1-2 מ"ל עבור בקבוקי Accutase-השתמש ב-5-10 מ"ל. לאחר מכן, כסה את התאים לחלוטין ב התאים לדגירה בטמפרטורת החדר למשך 8-10 דקות כדי לנתק אותם. לאחר הדגירה, ערבב בעדינות את התאים עם 10 מ"ל של מדיום כדי להחזיר אותם למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון, החזר את התאים לתמיסה במדיום טרי והעבר אותם לצלחות חדשות xgלתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

Seeding density	1×10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2
Post-thaw recovery	מהיר

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

ושיטות זיהוי מיקופלסמה מבוססות לומניסצנציה PCR זיהום במיקופלסמה נשלל באמצעות בדיקות מבוססות.
כדי להבטיח שאין זיהום חיידקי, פטרייתי או שמרי, תרבויות התאים עוברות בדיקות ויזואליות יומיות.

Freeze medium	כדי להבטיח 10% DMSO + (FBS כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (Cytion 800100 מספר קטלוגי) CM-1 חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או מגנים ומייצבי מטבוליזם משופרים כדי לשפר את ההתאוששות ולהפחית את הלחץ הנגרם מהקפאה.

Storage conditions

לשימור לטווח ארוך, יש להניח את הבקבוקונים בחנקן נוזלי במצב של אדי בטמפרטורה של כ-150 עד 196 מעלות צלזיוס. אחסון בטמפרטורה של 80 מעלות צלזיוס מקובל רק כצעד ביניים קצר לפני העברה לחנקן נוזלי.

Shipping conditions

במהלך -Cשורות תאים שהוקפאו נשלחות בקרח יבש באריזה מאושרת ומבודדת עם כמות מספקת של חומר קירור כדי לשמור על טמפרטורה של כ-78°. ההובלה. עם קבלת המשלוח, יש לבדוק את המכל מיד ולהעביר את הבקבוקונים ללא דיחוי לאחסון מתאים.

DONOR

Donor age	11 שנים
Ethnicity	קווקזי

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

כאשר מתכננים לאחסן קריוביאל בחנקן נוזלי להפשרה עתידית, חובה להקפיד על אמצעי בטיחות מחמירים. יש להקפיד על שימוש בכפפות ובבגדים מגנים מתאימים, וכן על שימוש במסכת פנים או משקפי מגן בעת העברת דגימות קפואות אל מיכל החנקן הנוזלי או ממנו. זאת כדי להפחית את הסיכון לפציעה כתוצאה מפיצוץ אפשרי של הקריוביאל בעת הוצאתו, העלול לגרום להתזת רסיסים חדים.

Warranty

אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו, ב-Cytion.
אנו מבטיחים שתאינו יהיו קיימים בתחילת התרבית למשך
60 יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו.
אנו מבטיחים שכל החומרים תואמים למפרטים המתוארים
בתעודת הניתוח ו/או בדף המוצר.
לפרטים מלאים, אנא עיינו ב
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">הצהרת האחריות שלנו

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