MG-63

300441

GENERAL INFORMATION

Description

קו תאים של אוסטאוסרקומה אנושית שמקורם בעצם של חולה לבן בן 14 הסובל מאוסטאוסרקומה, מהווים מודל מרכזי במחקר הביולוגיה של MG-63, עם המורפולוגיה הפיברובלסטית שלהם וההתפשטות המהירה שלהם, משמשים ככלי חיוני להבנת חילוף החומרים בעצמות, במיוחד בהקשר של אוסטאוסרקומה. תאי אוסטאוסרקומה אנושית MG63, מייצרים רמות גבוהות של אינטרפרון אנושי כאשר הם מושרים על ידי חומרים כגון חומצה פולינוזין-פוליציטידילית, ציקלוקסימיד ואקטינומיצין D. ייצור מוגבר של אינטרפרון הוא חיוני למחקרים המתמקדים בתגובות חיסוניות בתוך הסביבה המיקרו-סביבתית של העצם.
תאי MG-63 ניתן לזרוע תאי בזכות (Co-Cr-Mo) וסגסוגות קובלט-כרום (Ti-6Al-4V) על משטחים ביולוגיים תואמים כגון דיסקי ביוגלאס, דיסקי טיטניום הידבקותם וההתקשרותם החזקה לתאים. הם מהווים מודל אוסטאובלסטי טוב לחקר אוסטאוינטגרציה ואינטראקציות בין תאי עצם לשתלים עם סרטי פחמן אמורפיים וטנטלום מרוכב.
מתמקדים לעתים קרובות באפופטוזיס, בוויסות ובביטוי של אוסטאוקלצין, ובהשפעת אדנוזין על MG-63 מחקרים העוסקים בקו התאים האוסטאובלסטי חילוף החומרים בעצמות.
נותרים אבן יסוד במחקר של תאים דמויי אוסטאובלסטים אנושיים, ומספקים תובנות על צמיחת תאים, התמיינות והאינטראקציות MG-63 בסך הכל, תאי המורכבות בין תאי עצם לסביבתם המיקרוסקופית.

Tissue	עצם
Disease	אוסטאוסרקומה
Metastatic site	עצם, עצם ירך שמאלית

Synonyms

- M-G63
- MG63

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי פיברובלסט

IDENTIFIERS

Citation

MG-63 (מספר קטלוגי Cytion 300441)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0426

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

פקטור גדילה טרנספורמטיבי בטא (TGF סוג I ובטא, סוג II)

Products

אינטרפרון

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 x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2
Post-thaw recovery	תאים/סמ"ר והניחו לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה 10^4 x לאחר ההפשרה, צלחו את התאים ב-5 ולהידבק למשך 48 שעות לפחות.

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	שנים 14
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, Cytion-ב.
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