OP9

305174

GENERAL INFORMATION

Description

קו התאים OP9, קו תאים סטרומליים שמקורם בגולגולת של עכברי op/op, כולל מוטציה הגורמת לחוסר בגורם מגרה מושבות מקרופאגים (M-CSF), ציטוקין חיוני המעורב בהבחנה, הישרדות ותפקוד של סוגי תאים שונים, כולל מקרופאגים ואוסטאוקלסטים.
תאי OP9 שימשו רבות בתחום מחקר ההמטופויזיס כרובד מזין במערכות תרבית משותפת כדי לתמוך בהבחנה ובהתרחבות של תאי גזע המטופויטיים (HSCs) ותאי גזע עובריים (ESCs). מערכות תרבית משותפת אלה הקלו על חקר מסלולי ההבחנה ההמטופויטית, ואפשרו לתאי גזע מזנכימליים (MSCs) להבחין לתאי דם אדומים בוגרים, אריתרובלסטים ותאי דם אדומים, וכן לתאי עצם, תאי סחוס, תאי שריר, תאי גידים ותאי שומן. תפקידם התומך של תאי OP9 במערכות אלה מיוחס ליכולתם לייצר מיקרו-סביבה תומכת העשירה בציטוקינים ובגורמי גדילה החיוניים להתרבות תאי גזע ולהבחנה ספציפית לשושלת.
תאי OP9 יתר על כן, קו התאים מה שמדגים את התועלת של קו העכברים NK (Natural Killer), מסייע בחקר תגובת הלוקוציטים והתפתחות תאי חיסון כגון תאי OP9 במחקר אימונולוגי. הגורמים הסודיים המיוצרים על ידי תאי OP9, כולל גורמי גדילה כגון bFGF, IGF-1, IL-3, PDGF-BB, TGF-β1 ו-TGF-β3, ממלאים תפקיד קריטי בתהליכי נדידת תאים והבחנה.
תאי OP9 מציגים מראה דמוי פיברובלסט, המאופיין במורפולוגיה שטוחה בצורת ציר. תכונה מורפולוגית זו אופיינית לתאי סטרומה מזנכימליים, הידועים בתפקידי התמיכה שלהם בסביבה המיקרוסקופית של מח העצם.
יש מגבלות בשל אופיין הלא-אלמותי, המגביל את השימוש בהם לפרויקטים קצרי טווח וקטני היקף, מה שמדגיש את הצורך בתכנון ובשיקול דעת קפדניים בעיצוב הניסויים.

Tissue	מח עצם, סטרומה

Synonyms

- OP-9

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי פיברובלסט

IDENTIFIERS

Citation

OP9 (מספר קטלוג של Cytion: 305174)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_4398

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

אלפא MEM, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w/o: ריבונוקליאוסידים, w/o: דוקסיריבונוקליאוסידים, w: 1.0 mM נתרן פירובט, w: 2.2g/L NaHCO3

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

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

Supplements

הוסף לתווך 20% FBS

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.

Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2

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 DMSO 10% + (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

Breed / subspecies	(C57BL/6 x C3H) F2-op/op
Donor age	עובר

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.

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

Warranty

ב-Cytion, אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו.
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