3T3-L1

400107

GENERAL INFORMATION

Description

3 תאי T3-L1 הם קו קלונלי של תאי שומן מוקדמים שמקורם בפיברובלסטים עובריים של עכברים. תאים אלה הפכו למודל נפוץ במבחנה לחקר תהליך ה"3 (T) מתייחס לפרוטוקול ההעברה "3T האדיפוגנזה, כולל אדיפוגנזה וליפוגנזה, שהוא תהליך ההבחנה של תאי שומן מוקדמים לתאי שומן (תאי שומן). השם "3 מסמן את הקלונל הספציפי שבודד "L1"-שכלל העברת התאים כל 3 ימים, ו.
3 עוברים ממצב של תאי שומן מוקדמים T3-L1, 3 תאי T3-L1 מציגים מורפולוגיה דמוית פיברובלסט, אך עם גרימת התמיינות תאי 3 T3-L1 בתחילה, תאי 3 לתאי שומן T3-L1 למצב של תאי שומן בוגרים ומצטברים טיפות שומן, סימן היכר להשמנת יתר ותסמונת מטבולית. תהליך ההבחנה מתאי שומן מוקדמים 3 T3-L1 מופעל על ידי קוקטייל ספציפי של חומרים משרים, הכולל בדרך כלל דקסמתזון, 3-איזובוטיל-1-מתילקסנטין (IBMX) ואינסולין.
3 מאמצים את המאפיינים של תאי שומן בוגרים, הם מתחילים לבטא גנים החיוניים לתפקוד תאי השומן, כגון גנים המקודדים T3-L1 כאשר תאי השומן 3 לאנזימים המעורבים במטבוליזם של חומצות שומן והורמונים כמו לפטין ואדיפונקטין, הממלאים תפקידים חיוניים בוויסות התיאבון, מאזן האנרגיה ורגישות 3 משפר את הבנתנו לגבי אדיפוגנזה והשמנת יתר ומחלות הקשורות לשומן, כגון סוכרת מסוג 2, על ידי חשיפת האופן T3-L1 לאינסולין. חקר התמורות בתאי 3 שבו הצטברות שומנים באדיפוציטים מובילה לתפקוד לקוי של התאים ולבעיות מטבוליות נרחבות יותר.
3 מסייע בחקר ההשפעה של חומרים שונים על התנהגות תאי השומן, כגון ההשפעה של חומרים פרמקולוגיים על ליפוליזה או T3-L1 יתר על כן, קו התאים 3 התכונות האנטי-דלקתיות של דיאטות מסוימות העשויות למנוע עמידות לאינסולין.
3 שימשו רבות לחקר המנגנונים המולקולריים והתאיים העומדים בבסיס התמיינות תאי השומן, רגישות לאינסולין, חילוף חומרים של שומנים T3-L1 תאי 3 מהווים T3-L1 והשפעת חומרים תזונתיים ופרמקולוגיים שונים על תהליכים אלה. בשל יכולתם להתמיין לתאי שומן וקלות הגידול שלהם במבחנה, תאי 3 מערכת מודל חשובה למחקר השמנת יתר וסוכרת, כמו גם לגילוי מטרות טיפוליות חדשות הקשורות למחלות מטבוליות

Tissue	עוברי
Metastatic site	לא רלוונטי (תאי שומן עובריים; אינם גורמים לגידולים)

Applications

3 שימשו כמערכת מודל להבנת המנגנונים המולקולריים המסדירים את יצירת השומן ואת חילוף החומרים של השומנים, והם שימשו במחקרים T3-L1 תאי 3 הקשורים להשמנת יתר, סוכרת ומחלות מטבוליות. הם גם מהווים מארח הטרנספקציה בר-קיימא.

Synonyms

- 3T3 L1
- 3T3L1
- 3T3-L1 ad
- NIH-3T3-L1
- NIH3T3-L1

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; 3T3-L1 is a subclone of the NIH/3T3 line selected for adipogenic differentiation potential; no introduced transgene

Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי פיברובלסט
Cell type	תאי שומן מוקדמים / תאי שומן (לאחר התמיינות)
Tumourigenic	לא
Ploidy status	אנאופלואידי

Karyotype

2n=40

IDENTIFIERS

Citation

3T3-L1 (מספר קטלוגי Cytion 400107)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0123

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Virus susceptibility

C טרופיים-N נגיף לוקמיה עכברי, נגיף סרקומה עכברי, סטומטיטיס שלפוחיתית, ווקציניה, הרפס סימפלקס, אונקורנאווירוסים

Products

אינסולין, קולגן, טריגליצרידים

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, w: 4.5 g/L גלוקוז, w: 4 mM L-גלוטמין, w: 3.7 g/L NaHCO3, w: 1.0 mM נתרן פירובט (מספר קטלוגי Cytion 820300a)

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

Supplements

10% הוסף לתווך 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.

Split ratio	עד 1 5
Seeding density	עד 3 × 10^4 תאים/סמ"ר 1
Fluid renewal	כל 2-3 ימים

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

Breed / subspecies	אלבינו שוויצרי
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.

Disclaimer

התאים שלנו מיועדים אך ורק למטרות מחקר במעבדה במבחנה, ואינם מיועדים לשימוש קליני או אבחוני, ולא מיועדים לטיפול בבני אדם או לשימוש וטרינרי. על המשתמשים להקפיד על כל ההנחיות והתקנות החלות על טיפול ושימוש בתאים אלה בסביבת מחקר.

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
הצהרת האחריות שלנו<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">

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

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