iPSC-hDPSC

300622

GENERAL INFORMATION

Description

iPSC-hDPSC קו התאים אלה מקורם ברקמת מוך השן, שם הם עוברים עיכול מייצג מודל חדשני שמקורו בתאי גזע של מוך השן האנושי (hDPSCs). תאים אנזימטי כדי לבודד את החלק הדבוק. עם הגעתם ל-70-80% צפיפות, התאים עוברים תרבית משנה ונשמרים בהקפאה במעבר 1. שלב בסיסי זה הוא קריטי לשמירה על שלמות התאים ולהבטחת חיוניותם של תאי הגזע ליישומים עתידיים.
הוא התקדמות משמעותית, המושגת באמצעות טכניקת תכנות מחדש אפיסומלית. (iPSCs) לתאי גזע פלוריפוטנטיים מושרים hDPSCs תכנות מחדש של וסימן חלבון פלואורסצנטי p53 Anti-sense, EBNA-1 יחד עם Yamanaka - Oct-4, Sox-2 ו-Klf-4 שיטה זו משתמשת בווקטורים המשלבים את גורמי iPSCs. קו-אדום. הגישה האפיסומית היא יתרון משמעותי, שכן היא מונעת את שילוב גורמי התכנות מחדש בגנום, ובכך משמרת את היציבות הגנטית של ה-iPSC-hDPSC המתקבל מציג מאפיינים פלוריפוטנטיים, מה שהופך אותו לכלי חשוב למחקר ברפואה רגנרטיבית, מודלים של מחלות וגילוי תרופות.

Tissue	שן טוחנת שלישית
Disease	תורם רגיל

Applications

מודלים של מחלות, גילוי תרופות ובדיקות רעילות, רפואה רגנרטיבית, מחקר גנטי, מחקרים בביולוגיה התפתחותית

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This human iPSC line (iPSC-hDPSC) contains episomal plasmids encoding OCT4, SOX2, KLF4 and c-MYC, supporting reprogramming of dental stromal cells. The constructs are maintained without viral sequences. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	IPSC, מושבות עם קצוות מוגדרים
Cell type	תאי גזע

IDENTIFIERS

Citation

iPSC-hDPSC (מספר קטלוגי Cytion 300622)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_B7DW

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

mTESR

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

Subculturing

כדי לשפר את תהליך ניתוק התאים ושתילתם מחדש, בצע את השלבים הבאים:
הסר את המדיום המשומש ושטוף את התאים ב-PBS (ללא סידן ומגנזיום).
הוסף את תמיסת ההפרדה והמתן עד שתפעל בהתאם להוראות היצרן.
הוסף בזהירות מדיום טרי לתאים.
הפרד את התאים בעדינות כדי להבטיח נזק מינימלי.
צפה צלחת תרבית טרייה עם 6 שקעים בוויטרונקטין וזרע את התאים המופרדים בשני שקעים להמשך התרבות.

Seeding density	כדי להבטיח צמיחת תאים אופטימלית ועקביות ניסויית, מומלץ להשתמש בצפיפות זריעה של 5,000 עד 10,000 תאים/סמ"ר לאחר שהתאים הסתגלו לתנאי התרבית.
Fluid renewal	יומי
Post-thaw recovery	מהיר

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 לשמור DMSO מדיום בסיסי + 10% FBS + 10% כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים ב-80% להגנה מעולה מפני הקפאה, המונעת התמיינות (Cytion 800100 מספר קטלוגי) CM-1 על חיוניות, או לא רצויה תוך שמירה על פלוריפוטנטיות ושלמות תאי.

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 C-שורות 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

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