SRA01-04

305436

GENERAL INFORMATION

Description

הוא קו תאים אפיתליאליים של עדשת העין האנושית שהונצחו, אשר פותח כדי להתגבר על המגבלות הכרוכות בתרבויות ראשוניות SRA01/04 קו התאים מגבלות אלה כוללות את יכולת ההתפשטות הנמוכה שלהם ואת הקושי בהשגת כמויות מספיקות של תאים (HLE). של תאי אפיתל עדשת העין האנושית ראשוניים שהופקו מתינוקות שעברו ניתוח לטיפול ברטינופתיה של פגים. הפיכתם לתאים בלתי-מתים HLE נגזר מתאי SRA01/04. מעדשות של תורמים גישה זו נמנעת משימוש בנגיף חי .RSV תחת בקרת הפרומוטור של SV40 הגדול של T הושגה באמצעות טרנספקציה עם פלסמיד הנושא את הגן לאנטיגן ומאפשרת בחירה של שיבוט אחיד בעל מאפיינים עקביים.

מפגינים התרבות יציבה לאורך 130 מעברים, עם קצב הכפלת אוכלוסייה של כ-3.5 לכל מעבר. מבחינה מורפולוגית, הם שומרים על שכבה SRA01/04 תאי חד-תאית בעלת מאפיינים אפיתליאליים. ניתוח כרומוזומלי חשף קריוטיפ היפוטטרפלואידי, התואם למעמד של תאים בלתי-מתים. הפנוטיפ האיזואנזימי ואלדוז βB-ו αA אישר את מקורם האנושי. חשוב לציין כי קו התאים שומר על מאפיינים מולקולריים ספציפיים לעדשה, לרבות ביטוי של קריסטלינים מסוג והריצוף אישר, RT-PCR לשני הקריסטלינים זוהה גם באמצעות mRNA ראשוניות HLE רדוקטאז, אם כי ברמות חלבון נמוכות יותר מאלה שנצפו בתרבויות לקו התאים האנושי הראשון של עדשת העין שהוכח כי הוא מבטא את SRA01/04 זהות של 100% לרצפים אנושיים שפורסמו. דבר זה הופך את הקריסטלינים αA ו-βB.

מבטא אלדוז רדוקטאז, אנזים המעורב במסלול הפוליולים, הרלוונטי להיווצרות קטרקט. אמנם צמיחה SRA01/04 בנוסף לביטוי הקריסטלינים, קו התאים מיטבית דורשת 20% סרום עגלי, אך התאים יכולים לשרוד ולהתרבות ברמות סרום מופחתות או אפילו בתנאים נטולי סרום, אם הוצמדו מראש לצלחות למודל בעל ערך לחקר הפיזיולוגיה של העדשה, ויסות גנים SRA01/04 תרבית. יכולת הסתגלות זו, יחד עם הפנוטיפ היציב הספציפי לעדשה, הופכת את באפיתל העדשה, והמנגנונים העומדים בבסיס היווצרות הקטרקט.

Tissue	עין, עדשה, אפיתל

Synonyms

- SRA 01-04
- HLEC-SRA 01-04
- HLE-SRA-01-04
- SRA01-04 (HLE)
- SRA 01/04
- HLEC-SRA 01/04
- HLE-SRA-01/04
- SRA01/04 (HLE)

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This SRA01-04 human lens epithelial line contains an SV40 large T-antigen construct enabling ocular lens research. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל

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

Cell type	עדשת העין

IDENTIFIERS

Citation

SRA01-04 (מספר קטלוג Cytion 305436)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_7157

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

SV40 הגדול של T אנטיגן; UniProtKB; P03070 = שילוב גנטי: שיטה = טרנספקציה; גן

Isoenzymes

LD, NP

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM עם רמת גלוקוז נמוכה

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

Supplements

FBS הוסף לתווך 10%

Dissociation reagent	אקוטאז
Seeding density	סמ"ר/4*10^4–2
Fluid renewal	פעמיים בשבוע

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 מספר קטלוגי 800100) 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	3 חודשים

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
יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו 60.
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"">

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